



M. Thome Cant. Lecki



288-290

Jnc.

290

Donavit Jns. Sakubowski

Pr. Emeritos 1854. a. l. c.

Inven. 288 - 290.

Et
cultu
s' ipas
red' red
ti fee
sic ec
lunt m
hda al
aut fili
G
ni h
das la
u cap
s' latel
vitate
vitate
bany fa
e fca
les mu
tpanc
fcau
h' rect
se red
no p
mū a
rena
pūve
moll
i lang
med
con
olb
rūo
lpm
ue ec
A

Tractatus brevis atq; v utilis venerabilis Episco

pi Petri Cameracensis Nos nedum vebens in
cognitionem eorum: que in Prima Secunda atq;
Tercia regionibus aeris sunt sicuti sunt Sidera La
dencia Stelle comate Pluvia Ros Pruna Nix
Grando Ventus Terremotus Veruetiaz genera
tionem quorundam corporum infra terram vti sunt sol
sibilia atq; metalla nob; indicabit diligenterq; cor
rectus et emendatus in lipczeni studio.

Committere dicitur qui fit in in vultu alio et fit q
calido agens in quibus dicitur aqua et siccitate sua

Adam fit in
plauis et illa
est multiplex

Prima pro radice et cum
plante dicitur quidam
et quibus et dicitur dis
tinguitur vix relinquitur

Sola fit in spiritibus
et in quibus dicitur floribus
et in quibus dicitur fructibus
quia in inuentionem ipsorum

Lagestio
et dicitur

Ipse dicitur qui
fit in vultu alio

quod est q
dicitur quidam
formale et illa
fit in vasis
quod dicitur dicitur
tunc

Prima dicitur in aer
et dicitur in stomacho
et in melle se pat
pau ab inuentionem
pau appellat per
et dicitur pueri
et dicitur par
et dicitur

quidam
in amabilem
et illa est
duplex

Alia et dicitur
dicitur et illa
sunt et

flam + 846

[Faint, mirrored text from the reverse side of the page, likely bleed-through.]



[Faint, handwritten text in a cursive script, mostly illegible due to fading.]

[Faint, handwritten text in a cursive script, mostly illegible due to fading.]

[Faint, handwritten text in a cursive script, mostly illegible due to fading.]

[Faint, handwritten text in a cursive script, mostly illegible due to fading.]

[Handwritten text in a cursive script, likely from the adjacent page, visible at the edge of the right margin.]

Que est causa q̄ illa media regio efficitur frigida .

Cum aer de sui natura sit calidus ⁊ humidus vt habetur sc̄do de generatione Ad quam respondet petrus de alphernia dicens istam regionē fieri frigidam a stellis Quā causā nō approbo qz tunc ille stelle remitterent calorem ignis in sua sphaera Cum omne agens forcius et prius agit in p̄pinquū q̄ remotum vt dicitur sc̄do metheororū et octauo phisicorū Et p̄sequens ignis in sua sphaera non esset sūme calidus sed remisse qd non conceditur Propterea Cū frequēter dicit Aristotiles stellas eē effectiuas caloris nō inuenimus enī dicere illas eē effectiuas frigiditatis nisi p̄ accidēs et per earū absenciam ⁊ remotionez Itē pbat aristotiles sc̄do celi q̄ omnes stelle sunt sperice. sic arguēdo Mā alia qua est stella sperice figure igit̄ omnis A simili arguendo illa stella effectiua caloris igit̄ omnis Cū sint eiusdem speciei quia nō erūt effectiue frigiditatē vt vult. quapropter restat alia causa assignare q̄ in memorijs scolariū est foriter imprimenda.

Est enim Sciendum q̄ aqua et terra in suis locis existentes nō modicuꝝ sunt effectiue frigiditatē cum sint multū frigide vñ sole occubente vsqz ad eiusdē ortum possunt magnā ptem aeris ad frigiditatem transmutare. que quideꝝ frigiditas attingere potest vsqz ad mediā regionem aeris inclusiue De in te oriente sole Cuius radij a corporibus p̄dictis reflectuntur vsqz ad occasum eius dictam frigiditatē prius actā in infima regione aeris possunt remittere et eandē regionē ducere ad calorem Sed tñ radij dicti reflexi non pertingant mediā regionem aeris vt sup̄ius dicebatur Illam necessario relinquūt frigidam Et cum talis processus non deficit p̄ naturā non ē mirandum si ipsa frigida excellenter reputatur nec habet aliquam calefactionem nisi p̄ humorē vel etiam vapores per actionem solaris elenatos qui dictam regionē parē calefacere possunt Postea circa nostrum ppositū est pcedendum sc̄z per actionem solis et stellarum et maxime p reflectionem ista corpora inferiora calefiūt Et virtute eius calefactionis ab eis duplex materia elenat̄ quāz vna ē calida et sicca Et elenatur a corporib⁹ siccis Meli qua est calida et humida et elenat̄ a corporibus humidis Illa igit̄ vtraqz materia calida vocatur qñqz sum⁹ spiritus Aliqñ exalacio. qñqz vapor. quibus vocabulis vti intēdim⁹ in hoc libro ne quis tñ vocabulis nullaten⁹ ppuls⁹ sibi ignotis p igno ranciā vocabuli aliquis insipiens reputetur Cum ḡ sit duplex

vapor scilicet Calidus et humidus Calidus et siccus.

Sciendū est Vapor calid⁹ ⁊ siccus est leuior natura vapore calido et humido. Cuius causa est maior accessus ad naturam ignis. Est enim ignis calidus et siccus vtz scdo de gñatione. Quapropter dictus vapor ad altiozem locuz eleuat. q̄ vapor calidus ⁊ humidus eleuat. enī ad supremaz regionem aeris. Vapor enī calidus et humidus residet in media regione aeris. Et quādo q̄ in infima regione aeris. scdm q̄ plus participat de gravitate vel minus. Ideo ex vapore calido et sicco generat̄ illa que multum accedunt ad naturam ignis. s. quedaz fantasie que vocantur flamme. Quedam vocant halo. Quedam eges et sidera cadentia vel currencia ⁊ alia plurima que in sequentibus apparebunt. Ex vapore aut̄ calido ⁊ humido generantur illa que habent naturaz aqueam puta pluuia. ros. grando. nix. et alia multa que apparebunt in sequentibus.

Igitur ad nostrum porpositum accedamus. Primo autem dicamus quomodo generatur res flammea. Que secundū arestotelem est ardor spiritus sicci. i. vaporis calidi ⁊ sicci. Et sc̄ cūduz hoc flāma de qua hic loquit̄ est quedā ignitio frequent̄ apparens temporibus nocturnis ad modum stipule in campo ardentis. Ut vult arestoteles exp̄sse primo metheozorum. Cuius causa est vapor. Hic enī eleuatur calidus ⁊ siccus ad sup̄mam aeris regionem in qua alteratur a calido circumstanti vt ex ipso fiat res valde inflammata que ab arestotile vocatur ypercauma ab iper. i. cito et cauma incendium quasi materia cito incensa. Et illud ypercauma quandoq̄ multum habet de longitudine et latitudine ⁊ calore circumstante ⁊ scdm partes plurimas inflammat̄. que inflammatio oculis hominū miram dat apparentiam vt ignorātes timeant esse p̄sagium alicuius mali futuri et hoc est flamma. Deinde videamus quomodo fiant dalij qui interpretantur nunciij et generantur sicut ipercauma qd̄ quandoq̄ multum habet de longitudine et minus de latitudine vel competent̄ minus: quoniam illud ex quo generatur flamma deinde propter calorem et motum circumstantem inflammat̄ in sup̄ma aeris regione secundum partes longitudinis cuius aspectus assimilatur ignitioni cadenti ⁊ huiusmōdi ignitioes sunt que vocant̄ dalij. Postea videamus qualiter fiant eges qui interpretant̄ capre saltantes. fiunt enī cum dictuz ipercauma multū habet de longitudine ⁊ competent̄ de latitudine et tñ longitudinis habet partes equaliter

dispersas et non ad invicem continuatas in longitudine inter quā
dam circumstantias minores et quasdam maiores quarum enim
parcium ex vna circumstantia caloris inflammatur. Et cuius in
flammatione inflammat alia distans ab ea. Et sic deinceps ut videa
tur ab insipientibus idem saltare ignis ab vno loco in alium lo
cum ad modum capre. Postea videamus quō habent fieri sidera
cadencia vel discurrencia sunt enim sic. Quia cum ypercauma mul
tum habet de longitudine et parum de latitudine tamē partes tam
longitudinis quā latitudinis vnam habent. continuitatem. De
inde dictū ypercauma in vna eius extremitate a dicto calido cir
cumstante inflammatur que inflammatio successa velocissime co
tinuatur vsq; ad aliam extremitatem eiusdem ypercaumatis. ita
ut videatur idem in numero discurrere de vno loco in alium. Et ei
us aspectus erit similis stelle comete cum tamen non sit. Sed ig
nitio ypercaumatis ut dictum est ad similitudinem huius visio
nis vel apparitionis secundum aristotelem habere possumus ex
emplum in duabus candelis. quarū vna supponitur alteri et sint
ambe accense. Deī p flatum suffocatur inferior ita qd ei⁹ sum⁹ at
tingat flammā superioris quo facto videtur qd quidam globus iga
neus descendit a superiori candela in inferiorem. Sed tamen non
est idem ignis numero. Sed fumus ille attingit ignem a superior
ri candela que inflammatio est causa succense inflammationis ali
arū parcium eiusdem fumi donec pertingat ad lumen inferioris
candele ut ipsum accendat. Eadem similitudo potest haberi de
vno filo cuius inflammatio incipit ab vna parte et vsq; ad aliam co
tinuatur. Videtur enim idem ignis discurrere per partes filii. qd nō
est ita. Adhuc aliter scdm aristotelem generantur sidera cadencia.
quicquid huiusmodi vapor calidus et siccus non ascendit ad supre
mam aeris regionem. Sed residet in regione frigida in qua ab ae
re frigido vel frigore ingrossatur dictus vapor vehementer et tūc
aggregatur ex coadunatione ex qd coadunatione eius calor fortis
ficatur cum virtus vnita sit fortior se ipsa dispersa. Deinde ex hu
iusmodi actione vapor inflammatur et inflammatus per quandā
asfrictionem partibus aeris circumstantibus deorsum propellit.
Sicut lapis inter digitos stringitur et sepe per fortem expressio
nem labitur. Et quando sic generantur sidera cadencia tunc idē
est ignis numero qui de loco vno ad locum alium monetur.

Querit quare ignis ille non mouetur deorsum recte
aut sursum Recte inueniri est igni naturalis et p consequens mo-
tus rectus deorsum est ei immaturalis siue contrarius motus ve-
ro obliquus tenet medium Et quo habet q plus repugnat huius-
modi igni motus rectus deorsum q obliquus potius igitur sibi
sumit talem motum q rectu.

Præter predicta sunt aliquæ fantasie nocturne Qua-
rum quedam vocantur ab arestotile colores sanguinei quedam
hiatus quedam vorago Colores autem sanguinei hoc modo ge-
nerantur Elenatur enim vapor calidus et humidus. et calidus et
siccus ad supremam aeris regionem in qua a calido circumstanti
inflamatur et per medium eius flamme apparent quedam stels-
le quaz lumina in eandem flammâ incorporantur et dant nobis
apparentiam sanguinis et huiusmodi colores apparentes quan-
doq plus accedunt ad colores sanguinis et quandoq minus huius
diversitatem mater ie inflammati vaporis

Propter qd notandum q secundum arestotelem va-
por spissus et densus dat apparentiam coloris nigri vapor vero
subtilis dat apparentiam albi medie vero apparencie et dispo-
sitiones vapor dant apparentiam colorum omnium mediorum.

Deinde videamus quomodo fiant hiatus et quo-
modo appareant unde scdm arestotelem in firmamento apparet
nobis quedam apertura ita vt ignorantes dicunt celum perfor-
rari Ad cuius noticiam notandum secundum arestotelez q in re-
mota distancia colorum Color niger positus circa album appa-
ret remotior Albus vero ppinquior quo supposito est sciendum
q vapor calidus et siccus in dicta regione existens quandoq
sic disponitur q eius materie pars est multum spissa propter qd
facit apparenciam coloris nigri Sic enim apparet q ibi est niger
color in medio albi coloris et p consequens ille niger apparet in
remotioni distantia Et color albus in propinquiori. modo certus
est q omne corpus Quis media pars apparet remotior q cir-
cumferentia videtur perforari Non est igitur miru q in tali cor-
poris interpositione in aerem aspicientibus apparet apertura.
Nam hiatus huiusmodi similitudinē habem⁹ in pictur⁹ Pictores
enī frequenter in parietibus colores nigrus depingunt int colores
albus et ex tali picturatiōe videt paries pforat⁹ Postea videam⁹
quomodo fiant voragines pro quo Sciendum q voragines non

differunt ab biatu nisi in hoc q^d vorago videtur habere maiorem profunditatem biatus vero minorem Et fit ex eadem causa nisi in hoc q^d quando vapor habet partes medias multum densas et ptes circumferentiales multum subtiles tunc apparet maior profundatio Et quando media pars est minus spissa tunc apparet minor Et sic omnes dicte fantasie apparent de nocte propter absenciam solis quia in ei⁹ presentia apparere non possunt. p^{er} ne enim illuminationes temporibus serenis apparent et tranquillis eo q^d in alijs t^{em}p^{or}ibus impediuntur ppter nubes interpositas et etiam propter turbationem ventorum propter quos calores dissoluntur.

Alia pars in qua facile et breuiter restat videre quando et quomodo et a quo generatur stella comata Est enim stella comata inflammatio quedam apparens ad modum stelle habentis comam et generatur quando eleuatur vapor calidus et sic c^{um} in magna quantitate ad supremam aeris regionem Et cuius media pars sit multum spissa et densa Partes vero circumferentiales multum subtiles et rare versus omnem partem celi extensas deinde inflammatur dictus vapor secundum partem mediam et secundum partes circumferentiales Sed inflammatio partis medie videtur stella magne quantitatis Inflammatio enim partium circumferentialium dat similem apparentiam comae et sic tota ignitio composita dat similitudinem stelle comate et sic ab are scotile nominatur Est vlt^{er}ius notandum q^d huiusmodi vapor aliquando non habet partes laterales circumferenter extensas Sed tantum versus vnam partem celi et tunc inflammatio huiusmodi vaporis dat apparentiam stelle non comate Sed stelle habentis barbam et tunc vocatur pegonia id est barbatum et ita dicit Arestoteles vnam talem stellam fuisse in occasu et barba eius extendebatur versus aliam partem celi. Deinde est notandum vt dicit arestoteles aliter aliquando generatur talis stella comata. Eleuatur enim aliquando vapor sub aliqua stella erratica. i. sub aliquo planeta qui quidem vapor inflammatur secundum totum dictum planeta per medium eius apparet et ita vt ille planeta apparet in eodem loco cum illo vapore vocatur stella et inflammatio dicti vaporis dicatur coma et totum aggregatum vocatur stella comata.

Alterius norandum q̄ predicte stelle non possunt generari int̄ tropicos sc̄dm aristotile p̄t̄ excellētē calorem quē facit sibi sol discurrens sub zodiaco ab vno tropico ad alium et econuerso Calor enim ille dissoluit vapores et non possunt cōgregari ad generationem supradictarū stellarum p̄pter qd̄ semp̄ sūt extra tropicū in ptibus australibus aut borealibus.

Alterius considerandū sc̄dm aristotilem q̄ huiusmodi stelle h̄cāt tps̄ ventosū siccū destructiōz fructū z in gētib⁹ rixas p̄lia mortem p̄cipium quoz causas nō assignat aristotiles h̄ ego breuif signabo Sic generat vētū q̄ vapores in sua eleuatione qūqz nō attingat ad supremam aeris regionem Sed re percuciant ab aere grosso et frigido ipsius medie regiōz aeris aut inferioris ex qua rep̄cussione agitur aer et mouetur p̄ motum eiusdem aspirationis siue flatus qui quidem flatus dicitur ventus Et cum ventus calidus pluuia impediāt fr̄am desiccāt et omnia terrestria animata siue inanimata fuerint Cum vero nimia siccitas non permittat fructus p̄dūci. quia siue humore p̄dūci non possunt h̄cāt predicte stelle destructionem fructū Signant rixas quia siccitas est principium caloris ignei qui ē principium iracundie sc̄dm galiennū Ira est causa rixarū Rixē vero p̄liorum p̄elia vero sunt cause mortis principū et aliorū pugnantiū Sed a principe fit denominatio tanq̄ a principaliori z nobiliori et diligenti auditori placeant cause quas inq̄sim⁹

Quinsimodi stelle sūt ecia⁹ cause ventositatis qd̄ arestotiles declarat p̄ exemplū dicēs lapides eleuari in appetitōe h̄modi stellarū Et assimilāt stella comata sc̄dm arestotile in flāmatiōi planetarū quaz ptes medie sūt mltū spisse. circūferētiales vō rare z in flāmatiōe p̄cium mediarum similis come Deinde ē sciendū q̄ h̄modi stelle comate triplex fuit causa antiquoz Quā anaxagoras z democrit⁹ dixerūt huiusmodi inflāmatiōz eē stellā celestē h̄ntes comā p̄ naturā z posuerūt illaz stellā p̄ maiore ptem tpm latitare sub radijs solis z qūqz exire eos radios et seipsū nostris sensibus demonstrare Ipocras vō dicit q̄ huiusmodi stella comata ē quoddā aggregatū ex vera stella z vapore inflāmato Szillas opiniones q̄ nō sunt necessarie dimittamus.

Postea videamus quō et ex qua materia veniet galaxia q̄ interpretat̄ circūl⁹ lactens z apparet in t̄pibus nocturnis sub stellate nocti claritate quedā via alba q̄ in diuersis mūdi p̄tib⁹ diuersimode appellat̄ in qdam vocatur via pura in colonia

vocatur via seti Jacobi et sic diversificatur scdm diversas na-
tiones: generat em sic in octava spera sunt quedā stelle fixe mul-
tum magne et fulgide quasi scdm circulum situate q̄ scdm are-
stotile vocāt speratice. i. seminate qm̄ sicut grana seminata hic
inde dispgunt ita q̄ inter se ordinē non hnt Sic supradicte stel-
le nō vident habere ordinem qm̄ hūc duodecim signa zodiaci
quorū quedam constituunt figurā cancri quedā arietis etc Et sup̄
dicte stelle puenient speratice dicuntur Ille vero stelle p actiōz
in illa inferiora eleuant vapores calidū et siccuū ad sup̄mā aerē
regionem qui vapor incipit inter aspectum nrm et dictas stel-
las quaz stellarū lumen a dicto vapore restrigit et in eodem in-
corporat cō aspectus assimilatur circulo de albato sine lacteo et
ille circulus est qui galaxia nominat Sz quidā expositores po-
nūt istuz vaporem inflāmatum q̄ ad hoc vident sonare verba
arestotelis Sz talē inflāmatiōz nō videt ubiqz ēē necessariā
neqz vtilem ad huiusmōi apparitiōz neqz intelligo p inflāma-
tiōz posito ab arestotile in hoc libro nisi in corporatiōz luis in di-
cto vapore Et si q̄ras q̄re talis circulus nō apparet in alia pte ce-
li Dico q̄ huius causa est duplex Prima est q̄ q̄uis aliē stelle
sint magne et fulgide sicut p̄dicte non tñ scdm ita magnam mē-
titudinem situāt Scda causa est nocior. s. qm̄ int tropicos q̄daz
earū situant quedā appropinquāt tropico sub quo nō pōt talis
circulus apparere ppter vehementem solis actionez int tropi-
cos discurrentē p quaz actionem disgregant et dissolunt vapo-
res vt non possint sufficientē gregari ad huiusmodi circuli ap-
parationem Et nō est causa solū huius actionis et dispositionis
Sed etiam alij planete p maiorem ptem tpm̄ existentes inter
tropicos q̄uis aliquantū a tropicis declinant versus poluz ar-
ticum secundum q̄ dicit auctor sperē Et sunt rationes assigna-
te intuenti sufficienter.

De inde sciendū q̄ huiusmodi circuli antiquitus fuit
talis causa assignata vna fuit pitagoricoz dicentium huiusmōi
circulum ēē adustionem firmamenti factaz p talem viam a so-
le eternaliter discurrente Scda opinio fuit anaxagore et demo-
criti dicentium soles etiam de nocte respicere quasdam stellas
in celo et lumen solis pertingere ad quasdam stellas propter
q̄d lumen p̄prium nō poterit nobis apparere cū minus lumen
dispgatur in p̄sentia maioris luminis cum hoc dixerūt quasdam
alias stellas quasi scdm circulos situatas quas nō respicit ppter
interpositionem terre int solem et easdem Quidam ponunt lus-
mē earū apparē sub figura circuli et tale lumē ponūt esse galaxiā

Tertia opinio fuit a loquorum quos non nominat arestotiles. Sz ego credo qd fuit ipocraticoz qui posuerunt galaxiam esse apparitionez solis in aliquo corpe speculati ac si dicerent qd sol stans sub tra emittit radios suos ad aliqd corpus speculati e sic aliquam speram celestem qui quidem radij reflectantur ad oculos nostros et visui faciunt aparitionem huiusmodi circuli Sz omnes istas opiniones reprobant arestotiles. Patet igitur qd oia pdicta fiant ex eadē materia. s. ex vapore calido et sicco nec differunt nisi scdm dispositiones accidentales.

Habita declaratione de his que fiunt ex vapore calido et sicco in suprema aeris regione dicēdū ē de illis que fiunt ex humore calido et humido in media regione et in inferiori. Et incipiamus a pluvia que fit hoc modo. Elenatur enim vapor calidus et humidus modo pdicto qui non potest attingere supremam aeris regionem. Cum non habeat virtutem sufficientem ad tantam eleuationem ppter eius grossiciem et ponderositatem ppter qd residet in media aeris regione in qua ingrossatur et in spissat a vehemēti frigido ingrossato qui quidez vapor cuz fuerit ingrossatus vocatur nubes deinde ppter vltioriē ingrossationem siue inspissationez in aquā puerit et cadit deorsuz. Quia qñqz descendit sub guttē nimis valde et tunc scdm arestotiles nō debet nominari pluvia Sz peliadis siue persecades quoz inter ptiatio est guttula cadens et qñqz cadit sub guttē magnis et spissis et tunc vocatur pluvia. huiusmodi enī inspersionis similitudo pot haberi ex his rebz inferioribus. Primo de olla buliente. Cuius vapor ad cooptorium attingens puerit in aquam. Et etiam si suffles in lapide marmoreo qui est de se frigidus puerit anhelitus in aquam. Sed scdm arestotelem est sciendū qd a nube puerfa in aquam segregatur vapor terrestris et siccus qui in aquam ē cōuertibilis et ille vapor nominatur caligo qui scdm arestotilem nominatur nubes sterilis et pocius est signum serenitatis qd pluvie. Etiam si querit vtrum vapor sit calidus et siccus de quo fuit prius definitum. Dicitur qd sic qz scdm petz de alsencia nūq̄ elenat vapor calidus et humidus sine calido et sicco.

Postea videam⁹ quomō generat. **R**os. Pro quo notandū qd nō qñqz vapor calid⁹ et hūidus hz virtutē ascendendi ad mediā aeris regiōz Sz multi vapores de die elenati resident in infima aeris regione in loco p̄pino terre et hoc ppter debilitatē virtutis elenantis vapores post solis occasū a frigiditate aeris.

nocturna in spissantur Et propter huiusmodi inspissationes in
aqua puerunt qui quidem guttatim sp. deorsum mouent De in
de facto mane in summitatibus arborum et herbarum sub figura speris
ca inueniunt et hoc est quod ros appellatur Ex hoc patet quod ros et plu
uia non differunt nisi quod pluuia generatur ex multa materia et in fri
gore vehementi et in loco alto puta in media aeris regione Sed ros
fit ex pauca materia et frigore debili et in loco terre propinquo.

Nunc videndum quomodo generatur pruina pro quo dis
cendum est quod dictus vapor calidus et humidus residens in loco tere pro
pinquo in temporibus et locis frigidis sicut tempore hyemali et locis bo
realibus et in locis alijs a frigore hyemis frigidatus propter vehementi
am frigiditatem ingrossatur et in spissatur non tamen in aquam puerit
Sed antequam in aquam puerit possit totaliter congelatur quod congelatio
facta deorsum mouetur Ex hoc terre superficies de albat Et hoc est quod
pruina nominatur Ex hoc patet quod ros et pruina differunt quia
ros fit ex vapore in aqua et frigore debili Sed pruina fit ex va
pore congelato a frigore forti et veloci Sed conueniunt in hoc quod
in eodem loco generantur propter quod concludit aristoteles quod ros ge
neratur in locis et temporibus Sed pruina in locis et temporibus excellit
frigidis ut in tempore hyemali.

Postea Considerandum quomodo nix generatur propter quod
Sciendum quod vapor calidus et humidus eleuatur in mediam aeris regionem
in qua media regione tempore hyemali tanta dominatur frigiditas quod hu
iusmodi vapor non in aquam conuertitur Sed ex eius vehementi fri
giditate aliquam possit puerit in aquam ipsam totaliter congelatur
tur quod congelatione facta deorsum mouetur Cuius aspectus similis est
farine super terram perse et hoc est quod nix appellatur Ex hoc patet quod
nix non differt a pruina nisi sicut pluuia differt a rore eo quod nix fit
ex aggregatione multi vaporis et in loco alto. scilicet in media regione
et a frigore multum veloci pruina vero fit ex vapore modico et in
loco terre propinquo et a frigore minus veloci Deinde non solum
ratione posset queri cum talis vapor sit calidus quomodo potest congelari
et non prius in aqua puerit Respondetur secundum aristotelem tertio hu
ius quod huiusmodi vapor melius disponitur ad congelationem quam aqua
frigida eo quod huiusmodi corpus est multum rari et passibile et frigo
re circumstanti facilius penetratur et sic facilius ad congelationem ab
teratur Unde dicit aristoteles quod facilius congelatur aqua calefacta
quam frigida quia propter calorem prius receptum prius fit valde rari
propter quod a frigore circumstanti facilius penetratur quia frigus est causa

congelationis Et ideo dicit arestoteles q̄ piscatores in p̄dō qui
utuntur glacie loco plumbi in venatione piscium prius aquam
calefaciunt deinde aeri frigido exponūt que tunc a frigore penes
tratur et in glaciem transmutatur.

Postea videamus quomodo fiat grando Est enim

Abi. J. 99
Grando guttatim cōgelata in loco terre p̄pinquo p̄pter antipa-
ristasim actio circūdata vel actio agentis circūdantis a suo con-
trario Et generat sic grando Cū vapores calidi et humidi in re-
gione frigida fuerint in aquam conuersi descēdit huiusmōdi aqua
p̄ radios solis a terra reflexos. que quidem gutte causant a cali-
do vebemēti circumstante p̄pter quam cōpressionem earū partes
p̄gelant et vniunt Ex qua vniōe earū frigiditas roborat et in gla-
ciem conuertitur Deinde vniūtur p̄tes guttatim cadentes et sic
lapides cristallini sup̄ terraz cadūt et hoc est q̄ grando vocatur
Sed tū quererēs quare vniūtur p̄tes guttatim propter circum-
stans calidum cum calor sit causa plus dissolutiōis q̄ vniōis es-
dico q̄ p̄ se caliditas vel calor est causa dissolutiōis. p̄ accidens
aut vniōis et per antiparistasim fit vniō p̄dicta illo modo quia
gutte sup̄dicte per naturam sunt frigide et medium p̄ quod descen-
dunt est calidum vebementer Ex hoc patet q̄ medium est dicto
va porū contrarium scdm̄ suas qualitates Ex quo noto q̄ vnum
qdq̄ contrarium fugit p̄trariū suū p̄ naturam et ergo cū sup̄radi-
cte gutte hñt contrarium ex omni parte circumdatuz non potest
aliqua fuga p̄petere nisi coadunatio Ex qua fuga necessario seq̄-
tur p̄gregatio dictarum guttarū et hoc patz cuilibet intuenti Sz
multi non instructi in libris autenticis s̄ in cartulis et in paruis
libris dicunt grandinē generari in media aeris regione a frigore
circūstante congelari et in grossari Sz respiciunt textum arestoti-
lis et ipsum intelligant ipsi inueniunt q̄ illa opinio fuit anaxgo-
re et est ab arestotile in multis locis reprobata Cuius improbatio-
nis prima ratio est qz dicit arestoteles q̄ grando mltociēs ē in p̄-
pinquo loco terre qz si in media aeris regione fuisset formata an-
tequam ad terraz p̄tingeret huiusmodi anguli essent penitus cō-
sumpti p̄pter alterationem ab aere calido factam p̄ deorsum mo-
tum Vnde dicit arestoteles q̄ qñ habet figuram rotundam tūc
est signum q̄ in loco alto generatur Non aut in media aeris regi-
one sed citra Postea dicit arestoteles q̄ quando audimus terribi-
lem sonum in loco p̄pinquo Ita q̄ timemus periculuz futurum
et fugiamus Sed cessante illo sonitu immediate cadit grando in

magna quantitate et sub figura angulari et illud quidem habetur
p arestotelez dicere q talis sonus aduenit ex actione contrarior
in loco terre propinquo ex q actione producit grandis et hoc p
antiparistisim modo predicto Postea si fieret a frigido tempo
ribus frigidis Cuius contrariuz videmus ad sensum fit enim
grando maxime in vere et autumnis et in maturatiōe fructuū prop
terea q tunc potius fieret in temporibus et locis frigidis q cali
dis q est falsum quia in arabia et ethiopia fiunt grandines vehe
mentes et terribiles et sepe in eodem die Et hoc est ppter calidā
ipsorum regionem In anglia vero et scocia non fiunt grandines
vehementes nec nociue fructibus Sz nota q aliqui expositores
dicunt arestotilem velle q vapor existens in aere calido propter
actionem calidi in aquam pueritur anteq̃ potest descendere per
antiparistisim et congelatur ex qua congelatione fit grandis Sed
tamen prima via est verior et consona veritati sine ratione quas
re magis tenetur.

De generatione flumiuorum et fontiu habito de gene
ratiōe eorū que fiunt ex vapore calido et humido Et que nō fiunt
in terra Dicendū nunc est de gñatione eorū q fiunt infra terrā ad
quorum generationis noticiam est Dicendū q vapores huius
modi ppter actiones corporum celestium non scdm totum ad su
pdictas aeris regiones eleuāt Sz pro magna pte resident in
fra terram et quorū quidam resident propter defectum leuitatis
intrinsicę Aliqui vero modicum leuant ad aliquā regionē prop
ter frigiditatem aeris supuenientis et propter alias causas com
pulsivas vt sunt pluuia ventus et multa similia ad inferius refle
ctuntur et illi terram sic subintrantes et in eam residentes hinc et
inde dispergunt vt pori similibus vel alijs receptaculis ibidem
continentur Deinde a frigore circumstante ingrossant et in aquā
conuertuntur. quemadmodum dictum est in generatione rosis et
pluuie qua congelatione facta per modū resudationis guttatim
fluit huiusmodi aqua ad aliquem locū Ex quarum guttarū cura
su oriuntur cause et principū omnium illorū flumiuorum vt sunt
fontes quorum fontium in nostris sensibus quidam apparent et
quidam occultant eo q latitant in profunditatibus aquarū Et
eorum quidam situantur in locis ad quos attingere non valem
sicut in tropico vel sub polis mundi vel sub alijs locis similibus
Et aut sic produciuntur fontes ostendit arestotiles p signa quo
niam in locis campestris raro inueniuntur fontes vel paludes eo

q̄ in talibus locis non est sufficiens frigus ad conuertendū huiusmodi vapores in aquā z illa nō sunt omnino spongiosa siue ra-
ra que dispositiones multū conferunt ad sorbendum huiusmodi
vapores multe alie cause sunt sed tamen ille sufficiunt que ad p-
ductionem aque sunt necessarie Sed dicit arestoteles q̄ genera-
tiones flumīorum sunt modo predicto in locis mōtatis eo q̄ huius-
modi loca frigida sunt intrinsicē propter qd non est in eis con-
cursus radiorum reflexorum sicut in locis concavis quia intrinsicē
sunt frigida propter eorum lapideitatem Lapides enim sunt
naturaliter frigidi Sunt enī loca mōtuosa et spongiosa ratio ē
depositio multū absorbent de vaporibus z aquis pluuiālib⁹ sus-
picientibus Sūt etiam rotunda z spherica q̄ figura est omnium
figurarum capacissima ppter qd non est mirum si ab eis pcedunt
fontes qui sūt origines flumīorū Patet ergo q̄ est causa: quare flumī-
nū ppetuantur qz talis conuersio in aquā non potest habere finē
Nā sicut vapores pluuunt sic p actionē solis z aliorū corporū
celestiū sp alij vapores generant q̄ ad ppetuitatē talis cause se-
quit ppetuitas talis effectus. s. flumīorum qui quidem causam cō-
comitant z necessario sequitur flumīorum non habere finē scdm
duratiōē z ppter hoc oportet eos durare Qd aut a mōtib⁹ pcedunt
fontes ac paludes ac flumīū confirmat exemplarē Dicit enī q̄ a
monte pronas exiit quidā flumīus q̄ est maximus eorū qui sunt in
oriēte tpe hyemali et pcedunt flumīū valde magni et fontes ca-
restres z archos Ex monte vero caucaso qui est maior eorū qui
sunt in oriēte pcedunt etiā estinali tpe flumīū magni quos nō no-
minat arestoteles Sz ponit signa magnitudinis z altitudinis illi⁹
montē. dicit q̄ ppter ei⁹ altitudinē z magnitudinē illuminat p tres
horas ppter occasū solis z p tres horas autē eius ortū z cetera alia
plura ponit de quibus non est curandum Postea dicit arestoteles
q̄ ex monte pirenio q̄ est maxim⁹ eorū qui sunt in occidentē ab eā
noctiali pcedunt flumīū magni. s. hystris z chralis qui sunt extra
columnas herculis Ex mōtibus vero ethiopicis procedunt flumīū
magni. s. egon et mīses multi alij procedunt ex monte Archemo
scilicet saligo salango z franopho et subdit arestoteles q̄ idē de
alijs montibus est de quibus exponere non oportet Deinde scdm
arestotelem Sciendum q̄ non solum generatur flumīa vel flumīū
mō predicto s̄ etiam ad generationē eorū multum conferūt aque
pluuiāles in hyeme venientes que loca montuosa subintrāt ppter
causas iamdictas Deinde p loca terre ad loca decliniora mouent

Et quarum multiplici congregatione paludes fontes flumini sunt
Et qui sic habent originem non perpetuantur Sed frequenter consu-
minantur et eorum loca desiccantur Et sic patet causa quare quidam fon-
tes perpetuantur et quidam desiccantur Similitudo generationis flu-
miorum secundum aristotilem in artificialibus est. quoniam artifices gut-
tatim aquam faciunt cadere et currere per multa cannalia et varios
eius concursus replent foveas artificiosas ut videantur similes for-
tibus et fluminibus Deinde est sciendum quod quedam erant opiniones
antiquorum de generationibus fluminum quorum quidam dixerunt
quod aque pluviales in hyeme sub intrant viscera terre. ex quibus vis-
ceribus dixerunt emanare omnes fontes et flumines et cum hoc di-
cunt quod a visceribus exeunt perpetui flumini eo quod aqua collecta suffi-
cit eis scilicet fontibus et fluminibus ad ministrandum qui frequenter con-
sumuntur eo quod aqua in eis recepta non potest eis sufficere donec
alia supveniat Alii dixerunt terram esse unam concavitatem in qua
recipiuntur aque pluviales ut sufficiant fortibus et fluminibus Sed tales
opiniones reprobat aristoteles Sed cum eas reprobare non sit mul-
tum necessarium ideo dimittam Insuper est ponendum quod secundum
aristotelem flumini transmutantur de loco ad locum ita quod in locis ha-
bitabilibus aliqui erant flumini et ubi nunc sunt flumini fuit terra. aliqua-
do arida et sicca Et ab hominibus habitata et talis transmutatio non
cessabit in eternum iuxta viam naturalem Causarum huius transmuta-
tionis dicit aristoteles perpetue fore ex constellationibus que infini-
to tempore variant Et subdit causam quare huiusmodi transmutationes
non apparent hominibus Et dicit quod causa est brevis humani vite
Cum flumini in tempore alicuius hominis incipit transmutari homo mo-
ritur Et ille homo semper antequam sensibilis transmutatio facta fuerit quod
quidem mors aliqui contingit in morbo aliqui in gladio: quique per
alias causas consimiles Et hec de compilatione primi libri methe-
reorum aristotelis dicta sufficiunt.

ter Copilatio secundi libri metheororum aristote-
telis in qua secundum aristotelem est considerandum de vento. mari. et ter-
remotu Et ideo videamus que est causa generationis maris et
eius perpetuitas Pro quo sciendum quod secundum aristotelem quemad-
modum corporalia moventur super terram habentia inclinationem ad
centrum ad quod cetera elementa inclinant et moventur naturaliter
sic in terra est dare locum in quo et ad quem omnes aque congregantur
et pluviant naturaliter. si non ab extrinseco impendantur Et ille dicitur lo-
cus marinus quo supradicto pluxu aquarum facto sequitur magna

enolutio aquarum p dictum confluum eternaliter p̄tinuatum
 Sz cōmūit queritur. q̄re talis locus potius dī naturalis locus
 aquar. q̄ alter aliquis locus in terra cuꝝ aqua p naturāz habet
 circūdare terram z nō plus ad vnāz ptez q̄ ad aliaꝝ declinare ad
 qd̄ dico et respondeo Sz causa est qz ille locus dicitur magis de
 clinus q̄ alia loca Et scdm pimentatorem scdo celi aqua p naturā
 inclināt z mouet ad loca declina demum q̄ ille locus metas aque
 non t̄scendit Ad huc querit qu are (cū talis locus naturalis sit
 aquar. aque ad ipm confluentes ab eo moueant Quia videmus
 q̄ omnia encia talia p naturāz resident z quiescunt in locis natu
 ralibus suis Ad qd̄ respondeo z dico q̄ fluxus aquar ad illuz lo
 cum sit naturalis Sz fluxus eaz ab illo loco non est naturalis. h̄
 potius violentus quia cum ille locus nō sit sufficiens ad omnes
 aquas simul colligendas necessariū est mltis aquis suis intrātis
 bus alias prius receptas expellere que quidē dicte expulsiōes z
 eoz motus est violentus vt patz septimo phisicor Insuper est
 notandum q̄ triplex fuit opinio antiquor de generatiōe maris
 Quorū quidam dixerūt habere originez mare a quibūdā fontib⁹
 in eius pfunditatib⁹ ascendentes Alij dixerunt q̄ in principio p
 ductionis mūdi aqua circūdabat terrā vndiqz Sz per actiones
 solis z aliaꝝ stellaz vapores ab aquis elenantur z aqua p mag
 na parte p̄sumpta est Quis pars nob̄ derelicta mare vocat Et
 addiderūt q̄ illa ps nobis derelicta est in p̄tinua mutatiōe ppter
 aquā sup̄dictā p quā causā finalit p̄sumeret mund⁹ z nō habuerūt
 p incōueniētē qz credebāt mūdū z opinabant infiniēies eū corū
 pendū z infiniēies eū generādūz Alij dixerūt aquā īfra trā latitāē
 .s. īfra tre concantatez quaz tartaz appellabāt a q̄ ponūt ori
 fōtes flumios z aq̄s marinas q̄s opiniones arestoteles reprobāt.
 De fluxu maris et refluxu postea videam⁹ quomō
 fiūt fluxus marz de quib⁹ determinat arestoteles valde oculte Sz
 vt eoz causaz pgnoscam⁹ Est notandū q̄ sol h̄z virtutē monēdi
 sicca. luna vo hūida ppter qd̄ videm⁹ q̄ īcremēto lune crescūt
 z augmētant hūida vt cerebrū medulla z alia filia In ei⁹ decemē
 to dimīnunt ea z decrefcere facit Et in eclipsi lune quedam hūi
 mida consumūtur z desiccant vt apparet in illis locz vbi reperit
 tur aliq̄ aquatica edibilia Patz etiā ex conchis vt testāt multi ex
 pti Istō supposito ē aduertendū q̄ qū luna ascendit sup aliq̄ez
 orizontē necessariū ē ei⁹ vt radios aliq̄s extendat sup supficiē aq̄
 marine īneadē regione existētes a quib⁹ radijs alterat dicta aqua

ut subtilietur tumescendo et rarefiendo et sic p modū ebullitiōe
mouet versus illaz ptem versus quā dicti radij sunt extēsi deinde
transseunte luna vltra mediū z postea tendente ad occasūz neces
sariū est aquaz sup̄dictaz pprie nature derelinqui Et p sequeus
oportet eam ad priorē locū moueri z habem⁹ duos motus quoz
vñ⁹ est motus aque p actionē lune Scdus motus aq̄ est p natu
ram aque ppriaz z illoz motuum p̄mus vocat fluxus. scdus vo
refluxus Et sic patz ex p̄dictis q fluxus est ad locūz altiozem et
elevationē z refluxus ad locūz decliniorē Deinde est sciendū q
non solū luna est causa p se huiusmōdi refluxus Sz aspectus lune
ad solem mltū confert qñ est in opposito solis z idēz faciunt con
iunctiones alioz planetaz cū luna qua ratioē roborat in sua actio
ne Sic p astronomos ē determinatū Deīū scdm q dicit autor nō
fit fluxus et refluxus in mari magno sicut in alijs maribus Et di
cunt aliqui magnūz mare nec fluere nec refluerē Lūi⁹ causa ē ses
cundūz arestotelē p̄funditus loci marini z eius amplitudo et aq̄
rum mirabilis multitudo Deinde potest queri Quare luna non
pmouet alias aq̄s ab aquis marinis vt moueant fluxu z refluxu
Ad qd dicendum est q causa vna est qz alie aque subtiliores sunt
aquis marinis ppter qd min⁹ resistunt penetratiōe lunari Et no
ta reflectio lumis ab huiusmōdi aquis est mltū debilis ita q ebul
litionem facere non pōt que quidē ebullitio requiritur ad huiusmo
di fluxum z refluxum Vñ dicit arestoteles q de quanto aq̄ sunt
salsiores de tanto sunt grossiores et sic p earum resistencias forci
us efficiunt reflectionez Alia causa est qñ huiusmodi aq̄ tā stāg
nales q flumiales sunt parue qñtum ad respectum aque marine
quare parz recipiunt de lumine lune Ita vt non sufficiat huiusmo
di lumen ad faciendūz huiusmodi ebullitiōz de aquis fluxibilibus
Causa potest assignari qñ p̄tinue mouent huiusmodi aque de lo
co ad locūz z sic multum impediūt actionem lune z cuiuslibz al
terius agentis Sicut videmus a rebus alijs q vnumq̄qz agens
minus pōt agere suā virtutē in appropinquatione rei mote q rei
fixe et quiescentis Vltius notandū q alia causa huiusmodi flux
us et refluxus fuit antiquit⁹ assignata dixerunt enī cōcavitatem
subterraneam quā tartarū vocabant emittere omnes aquas ad su
perficiem frē z facere fluxum maris Deinde dixerunt dictūz tar
taz aquas fluentes absorbere et sic facere refluxum maris quam
opinionem ab arestotile improbatam dimittamus.

**De causa salſedinis fontium et quorūdam aqua
rum maris** Ad cuius cognitionem sunt aliqua premittenda

falsedo maris ⁊ aliorū humidorum causatur ex admixtione corpo-
rum terrestriū adustorum Qd̄ ptz p̄ arestotelem quia refluxus sal-
sum reddit in eo q̄ p̄transit cineres qui nō sunt nisi corpora ter-
restria adusta Idem patet in quibūdam terre regionibus homi-
nes crispī lauant crines eorū in lixiuio in quo decoquantur cine-
res de qua decoctione redd. tur aqua salsa sufficienter ⁊ p̄opt̄ ean-
dem causā sudor vrina ⁊ similia et alie superfluitates sunt false
p̄pter huiusmodi terrestritatem quam secum deportant sine at-
trahunt Secundo est intelligendum q̄ validitas corporū terre de
qua dicit̄ superius sic causatur Nam sol ⁊ alij planete ⁊ stelle su-
p̄dicte vapores eleuant sup̄dictos qui adustioni coequant̄ quia
non solus dī adustio talis p̄sumptio Sed etiā vehemens est cale-
factio. ex qua suppositione ptz. q̄ vapor calidus ⁊ siccus qui ab
istis corporibus eleuatur assimilatur in v̄tute corporib⁹ adustis q̄ ta-
lis vapor non est nisi corpus f̄estre p̄ calorem resolutus in fumū
vel fumositatem Et scdm̄ alias quasdam p̄prietates q̄ modicaz
faciūt diuersitates Istis p̄missis videndum est ad p̄positū intel-
ligendū scdm̄ arestotile q̄ huiusmodi vapores calidi ⁊ sicci nō oēs
ad regionē sup̄mam eleuant̄ Sz multi remanēt mixti cum vapo-
ribus humidis qui vapores in regiōe aeris frigida iam dicta in
aquaz p̄uertuntur ⁊ mutantur atq̄ descendunt qui p̄ magna pte
in aquam maris descendūt Itē sol et alia corpora celestia in aquā
maris agentia illud q̄ est dulce in vaporem resoluunt ⁊ sursum du-
cunt Illud v̄o q̄ est grossius ⁊ terrestre in loco maris relinquunt
ex admixtione cuius terrestritatis cum hūido falsedo maris ge-
nerat̄ p̄ admixtionem corporum calidorū ⁊ siccorum que corpori-
bus terrestribus adustis assimilant̄ Et cum ille p̄cessus sp̄ durat
oportet falsedinem maris p̄petuari ⁊ augeri quam tñ huiusmodi
augmentatiō nullatenus sentiam⁹ huiusmodi rei scdm̄ arestotile
habem⁹ similitudinē in corporib⁹ naturalibus naturalit̄ alteratib⁹
nutrimētuz digestiōis illud q̄ est subtile resoluūt ip̄m mēbz ⁊ alte-
ri distribuit Et quo caro sanguis ⁊ alie ptes generant̄ Sz illud qd̄
est grossius ⁊ terrestre tanq̄ impurū relinquunt ⁊ fiunt vrine ex il-
lo sudor ⁊ pili ⁊ egestio que p̄ naturam a corporibus expelluntur
Ad hoc p̄firmandū arestoteles ponit aliud exemplum dicens q̄
si fiat vnum vas de terra ad similitudinē olle vel amphore et clau-
dat̄ eius orificiū ⁊ p̄ ip̄m vt aq̄ nō pōt habere introitum Deinde
immergat̄ ipsum vas in aquas marinas ⁊ ibi remaneat p̄ aliqd̄ tē-
pus notabile Deinde extrahatur vas terreum tunc in illo inuenit̄

aqua subtilis et dulcis et satis potabilis Quins causa est quia illud quod est in aqua marina subtile per paros vasis subintrat Illud vero quod est grossius et terrestre derelinquitur exterius Ad hoc confirmat aristoteles idem per quedam signa dicit enim quod quedam aquae false si decoquantur ad ignem relictur illud quod est subtile et dulce ita ut grana actiuitate solis relinquuntur in aqua conformiter dicit ille quod in decoctione quorundam cinerum calidorum et etiam corporum vinctuosorum de quibus prius facta fuit mencio Dicit enim quod post cinerum magnam decoctionem per elevantioris subtilis et dulcis solus sal relinquitur Confirmat etiam aristoteles quod aqua salsa sit grossior alijs aquis per multa signa Primus est quod naues maris onerate optime supportant in aquis salis in dulcibus sepe demergunt Aliud signum est quod omne quod in aqua dulci submergitur in salia vero supernat Secundo confirmat per multa alia signa et antiquorum testimonia de quibus curare non oportet.

De causa salsedinis fontium et fluminum Postea videmus quod sit causa salsedinis quorundam fontium et fluminum Non enim potest dici quod huiusmodi causa sit vapor calidus et siccus descendens cum aqua pluviali quia tunc per eandem rationem omnes fontes et flumines essent salsi cui sensus contradicit Et ideo dicendum quod alia causa illius est secundum aristotelem quoniam huiusmodi fontes et flumines fluunt sine transiunt per loca terrestria per actionem solis et aliorum celestium corporum sunt adusta quoniam ut prius fuit dictum ubi modo sunt fontes et flumines aquarum Aliquando fuit terra arida et sicca et reuerfo et huiusmodi terra potest esse sulphurea vel calcea vel aliqua similis dispositione Verum tamen aliqui fontes et flumines sunt propter magnam propinquitatem ad loca marina salia Deinde secundum aristotelem est sciendum quod non quilibet adustio causat salsedinem Sed acerbitudinem et amaritudinem et sic de alijs saporibus secundum quod adustio diversificatur secundum magis et minus et secundum quod corpus adustius est magis vel minus terrestre Maior vero adustio causat salsedinem minores adustiones maiores saporibus Similiter terrestretas maior causat salsedinem minor autem potest esse causa aliorum saporum propter quod dicit aristoteles quod inveniuntur fontes acetosi habentes saporem quod confirmat per exempla Dicit enim quod in Sicilia est fons habens aquas acetosas quas utuntur habitatores illius terre in comestionibus loco acetum Similem fontem dicit esse in libia quod est nomen cuiusdam regionis Ad hoc dicit quod in libia est

fontes habens aquam amaram qui quendam fluvium ingreditur et reddit ipsam amarum. Ex predictis patet quare pluvie australes sunt saliores borealibus quia ille pluvie veniunt a locis calidis et magis a sole adustis et per consequens magis habent ad mixtionis vaporis terrestris vel saporis. Cuius commixtio causat salsedinem. Patet etiam quare pluvie autumnales sunt alius saliores quia videntur in autumno terram magis calefieri a sole et aduri propter quod est quod pluvie illius temporis habent magis de causa salsedinis. Sed diceret aliquis quare non omnes aque sunt salse quia pluvia descendens in aquis maris ducit secum vapores terrestres qui sunt causa salsedinis sic pluvia descendens in alias aquas ducit huiusmodi vapores. Vel si queri potest quomodo maria et flumina variatur. Ad quod dico quod de aquis pluvialibus specialis causa potest assignari. Aqua enim currens per loca plurima quedam sunt salsa quodam arenosa. Quedam vero aquarum fluentium in earum decursum transiunt per poros terre et per alias vias strictas et angustas et per modum cuiusdam collationis purificatur a tali grosso terrestri quod est causa salsedinis propter quod aque que producantur in loco propinquo mari sunt salse. Sed in loco remoto sunt dulcissime. Colantur enim hoc modo predicto. Sed tunc restat quomodo fit in aquis stagnalibus que non recipiunt huiusmodi colationem cum non fluunt propter quod est assignanda causa generalis omnibus aquis tam stagnalibus quam pluvialibus. Ad cuius noticiam est. Sciendum quod aque minores in quantitate sunt in virtute debiliores aquis maioribus propter quod minus possunt resistere actioni solis. Unde primo celi habet quod per potentiam causam sequitur magnitudo effectus. Sed constat quod aque alie ab aquis marinis multo minores in quantitate sunt ipsis marinis. Et hoc secundum omnes dimensiones et ideo debiliores sunt in virtute et minus possunt resistere actioni solis propter quod sol tantum in eis dominatur quod non solum illud potest elevari quod est dulce et subtile. Sed cum hoc quod est grossum et terrestre. sed in aquis marinis non tantum dominatur sol quod posset elevari subtile grossum dulce et terrestre sed tantum illud elevari quod est subtile. Et dulce grossum et terrestre dimittendo per cuius admixtionem fit salsedo maris. Et sic etiam in alijs aquis ab aquis marinis sol consumit causam salsedinis ut visum est. In aquis autem marinis non potest propter quod non est mirandum si huiusmodi aque sunt dulces. Aque vero marine siue maris sunt salse. Dicunt tamen aliqui quod causa est quia cum aque alie ab aquis marinis sunt parve in quantitate parum habent de causa

falsedinis ab huiusmodi vaporibus terrestribus et grossis et ideo dicunt tales aquas non posse fieri falsas. Sed illa causa non valet quia sicut multi vapores terrestres magnam aquam falsam possunt facere sic pauci vapores puram aquam falsiorem. Insuper est notandum quod huiusmodi falsedinis maris due erant opiniones antiquorum. Dixerunt enim quidam aquam maris non esse nisi sudorem terre modo omnis sudor est falsus per naturam ut in corporibus animalium. Alii dixerunt aquas fluentes ad mare transire per loca sulphurea et calcea et alia similia. Et quibus trahunt falsedinem et per consequens aquas maris reddunt falsas et illas opiniones tanquam ab aristotile reprobatas obmitto.

De ventis nunc causas veterum et quomodo producantur primo Sciendum secundum aristotilem ventus est exalatio calida et sicca. Sine vapor calidus et siccus quod verba sic credo esse intelligenda veterum est exalatio calida et sicca. id est aer agitatus sine motu ab exalatione calida et sicca eleuata. Et generatur sic vapor calidus et siccus eleuatur usque ad aliquem eius ascensum donec impediatur ratione. reflectitur dicitur vapor. Sed aliqui vapor repercutitur mouens et agitando aerem per modum cuiusdam aspirationis sine flatu quod cum fiat ventum dicimus. Unde quidam appellant dictum vaporem ventum. Et quidam aerem sic motum dicunt esse ventum et creditur secundum opinionem nem esse veriorum prima. Nam generatur ventus ex vapore repulsus a nube. Sed quandoque repercutitur ab aere frigido et a medio ingrossato reflectitur modo supradicto. Ex qua reflectione agitur et fit ventus. Deinde est notandum quod quando reflectitur vel repercutitur reflectendo a borea versus austrum vocatur ventus borealis. Et quando repercutitur ab austro ad septentrionem vocatur australis. Similiter est intelligendum de occidente et oriente et similiter omnibus alijs distantibus locorum. Ex illis patet quare ventus borealis est frigidus quia venit a loco frigido. Et quare australis calidus quia a loco calido. Sed potest inueniri dubitare qualiter et quomodo ventus australis venit a loco calido quia sicut patet in sphaera materiali pars australis est frigida sicut borealis propter elongationem a sole. Ibi dicitur quod cum nos habemus tropicum cancri et circulum articuli pars australis de qua loquitur non est sub polo antartico nisi appropinquans esset quam veterum quibus ibidem generatur nunquam potest ad nos attingere propter longam distantiam et quia distantia non obstat attamen calor qui est inter tropicos huiusmodi ventum consumeret et ad nos perungere non posset propter quod pars australis de qua hic loquitur est circa tropicum cancri et notum est quod sub tropico cancri est excellens calor et similiter in pro-

pinquis pibus propter ascensum solis inter tropicos discurren-
tem Et p dictis potest patere causa quare venti denoche quiescunt
z de die ueniunt qm virtus motiua huiusmodi vaporis que dici-
tur causa vti denoche minuit et hoc ppter frigiditatem nocturnam
nam Sz de die p ascensum solis ad nos vigoratur eadem virtus
ex qua vigatione venit motus z fit ventus modo supradicto pa-
tet etiam causa Quare venti pstant in aliquo loco z non in alio qz
causa venti supdicta est in vna regione et non in alia ex predictis
patet q quidam venti mouentur circulariter ita vt moneant pa-
leas vel pulueres super terram circulariter qui ventus tipho-
nominatur Elenatur enim huiusmodi vapor ad aliquam nubem
vel aerem qui quidez vapor propter magnam eius virtutem mo-
tiuam concuat dictam nubem propter dicte nubis resistentiam
vel aeris discurretqz taliter et cum magno impetu infra concan-
tatem prius dictam seu sibi factam Sed finaliter ppter alias cau-
sas supernuenientes vt propter ingrossationes nubis vel aeris vt
propter alios vapores ascendentes expellitur a dicta concan-
te et mouetur deorsum continuans motum inchoatum .s. circula-
rem ita vt moneat aerem super terram et alia super terraz existi-
cia supra que eius virtus dominat vt paleas pulueres z vestucas
z alia similia sup que eius virtus dominat ex p dictis patet Causa
pauationis ventorum Videmus em ventum statim cessare flare
z statim cessare z itez flare et sic de alijs Est em causa quare rep-
cutitur vna ps vaporis modo supradicto ex qua percussioe cau-
satur vnus ventus deinde ascendit alia et parua pars z similiter
repercutitur et sic successive diuersi vapores ascendentes z suc-
cessine repulsi sine repulsi causant multos flatus Sed tamen in-
ter duas repercussiones cadit tempus mediu in quo oportet ee
tranquillitatem sine pauationem Ptz etiaz quare pluuia destru-
it ventum qm pluuia extinguit calorem ipsius calidi et sicci va-
poris qui dicitur causa venti Patet etiam quare ventus destruit
pluuiaz qm qnqz p vehementem impetuz ventus nubes disgre-
gat z dissoluit vaporē calidum z humidum qui dē esse causa plu-
uie vt superius patuit z qnqz huiusmodi ventus pellit pluuiā de
vna regione in aliaz Ita vt illi homines qui pluuiam non habēt
possunt illā habere Similiter patet causa qre sol destruit ventū
qm ppter eius vehementes actiones disgregatē dissoluit vopozē
calidū z siccu qui dē causa vti Patet etiam qre plures sūt ventū
in vno tempore q in alio vt in tpe hyemali q in tempore estiuiali

Præter etiam secundum aristotelem quare in summitatibus montium altissimorum non sunt venti. quoniam antequam huiusmodi vapores possint ad tantam altitudinem ascendere repugnantur ad inferius. Quoniam signum est quoniam greci sacrificantes in summitate montium oburendo eorum holocausta post annualem reuolutionem inuenerunt cineres poris holocausti unitos non dispersos.

Notandum secundum aristotelem sunt quatuor venti scilicet borealis qui dicitur aparthias. australis qui dicitur notus. orientalis qui dicitur eurus. occidentalis qui dicitur sephirus. Et inter illos sunt quidam minus principales quoniam inter boream et occidentem sunt etiam quidam venti. scilicet treschlias. prope boream argestes. prope occidentem ti. Inter austrum et orientem sunt duo. scilicet saphonius. prope austrum et eurus. prope orientem. Inter austrum et occidentem duo scilicet lipen secundum aristotelem. Ptolomeus limotum dicit prope occidentem et limotus austro. Deinde est notandum quod secundum aristotelem illi venti qui sunt contrarii non possunt simul flare: quod probatur per talem rationem. Venti contrarii vel qui sunt eque fortes vel unus est fortior alio. si sunt eque fortes ambo se impediunt et neuter habet suum cursum. Si unus sit fortior alio fortior destruit debiliores et per consequens non est possibile contrarios ventos flare. Sed est sciendum quod licet non sunt vere contrarii eo quod sunt secundum eundam dyametrum tamen inclinatur ad contrarietatem. Deinde est notandum quod illi venti diversas habent proprietates. quoniam quidam propter flatum eorum aerem terunt ut boreas. Et quidam eorum frigiditates vapores ingrossant et fluuios faciunt. Sed hoc raro contingit in borealibus. Venti australes vapores leuant cum sint calidi et humidi. Ex quibus vaporibus vehementes pluuie generantur hic vero secundum aristotelem plures venti nubes congregant sicut anaris pecuniam. Isti etiam venti et multi alij multas habent proprietates et diversas de quibus non curamus ad presens. tractat enim melius galienus quam alienus ut patet per tertium amphorismum.

De motu terre nunc videamus quomodo et ex qua causa fiat terremotus siue agitatio terre. Sentimus enim quoniamque terram moueri motu tremoris: quoniamque vero motu pulsus versus unam partem tamen per quorum motuum noticia est. Sciendum quod vapores calidi et sicci per magna parte includuntur infra terram propter causas assignatas in compilatione super primum librum in. c. de fluuiis. Istos autem vapores vocat aristoteles spiritus propter eorum agitationem siue subtilitatem qui quidem spiritus mouent cum magno

impetu infra terram . et quando non poterint habere liberum
egressum exeuntes ppter partes terre circumstantes reuerbera-
tur ad locum terre ex qua reuerberatione agitat terra siue moue-
tur motu tremulo igit ille est motus. cui⁹ causam querimus Sed
tunc est scienduz qd alij huiusmodi spiritus multum habent de vir-
tute motiua ppter eoz magnam quantitatez z eozum subtilitatez
Ita vt moueat terram pellendo eam versus vnaz ptem mundi z
non reuerberant s; terram exeunt z postea apparebit z ille est mo-
tus terre cuius causaz querim⁹ Nec est intelligenduz qd terra in
istis motib⁹ moueatur scdm se totam s; scdm vnaz partem et qn
qd scdm vnaz regionem qnq; hm duas et sic secunduz maius z
minus hm qntitatem spirituum infra terram existentium Tunc
pot inuenis querere Quare in terra mouent huiusmodi spiritus
sic q nung⁹ possunt quiescere Ad hoc dico qd huiusmodi spiritus
sunt leuis nature ratione cuius mouent sursum recte sicut ignis.
Ita q inueniat obstaculum in eoz ascensu z sunt calidi per natu-
ram z partes terre sunt frigide ppter qd cum vnum contrarioru
fugit reliquum necessariu est illos spiritus moueri fugiendo ptes
terre illi parias sic q impediunt in eozum ascensu z reflectuntur
mo supradicto Huius terre mot⁹ similitudo scdm arestotelem
in corporib⁹ animalium habetur. videmus eni animalia moueri
motu tremulo in paralisi et in huiusmodi ifirmitatib⁹ Vn secun-
dum arestotelem huiusmodi tremor fit a quibusdaz spiritibus sup⁹
calefactis p naturaz discurrentibus infra corpus animaliu z re-
uertunt ad diuersas partes intrinsecas Ex q reuersione sequitur
motus tremulus tocins corporis Aliqn fit etiam in hominibus
post effusionem vrine qn p vias naturales vrinales sub ingredi-
unt quidaz spiritus .i. vapores subtiles qui postea discurrunt p
partes alias intrinsecas z faciunt tremorez tocins corporis quo-
usq; per poros corporis exeunt Nec est mirandum scdm are-
stotelem qd huiusmodi spiritus habent virtutem mouendi fram et
mouendi tepestatem z etiam motuz talem impedire cuz tales va-
pores z spiritus infra terraz pgregati possunt ipam hm magnam
ptem agitare motu tremulo z mouere qm qualis est pportio mi-
noris ad minus. talis est pportio maioris ad maius Alia est caus-
sa hm arestotelem ppter quam mirari non debemus qm illi spiri-
tus qui sunt velocissimi plus possunt violentare corpora circums-
stacia ad motuz Sz huiusmodi sps sunt velocissimi mot⁹ vt ap-
paret qm velocissime discurrunt in aere cum fuerint inflammati.
vt videmus ad sensum propter qd possunt terram violentare vt

mouetur motu supradicto Deinde notanda sunt signa terre motus posita ab aristotele ex quibus considerare possumus Quod motus tre causat ex huiusmodi spiritibus infra terras Quibus signum est quod motus terre maxime sunt in locis spongiosis et maris propinquis ut in egipto et cecilia Quibus causa est quod loca spongiosa propter spongiositatem sine porositate multum absorbent de huiusmodi vaporibus qui spiritus appellantur et propter vicinitatem maris propinqui percipiuntur huiusmodi vapores et terras supradicto motu. Secundum signum quod tempore terre motus est magna tranquillitas in aere. cuius causa est quia vapores calidi et sicci qui frequenter terram agitant et ventos faciunt reclusi sunt infra terram. Ex quo necessarium est tranquillitatem fieri super terram. Tertium signum quod huiusmodi terremotus temporibus nocturnis et in locis frigidioribus sunt Causa quod propter frigiditatem nocturnam vapores supradicti ab aere frigido ingrossati reflectuntur et terras ingrediuntur Quartum est quod terremotus sunt sepius in temporibus eclipsis lune Ratio quod in talibus temporibus magis viget frigus in aere cuius luna deficiat a lumine quo mediante calefacit aere et alia corpora superiora propter quod idem vapores calidi et sicci modo supradicto appelluntur et faciunt terremotus. Quintum signum statim post terremotus sunt venti calidi Causa quod huiusmodi vapores sine spiritibus per magna parte exeunt propter quem exitus cessat terremotus Deinde dicti spiritus ab aliqua nube sine aere ingrossato repertiuntur et aerem agitant et faciunt eodem modo quo dictum est in capitulo de ventis Sextum signum cessante terremotu eleuantur aque pluviales et maris ne facientes inundationes magnas Causa quod huiusmodi spiritus terram impetuosius exeuntes non tamen ipsas commouent Sed etiam aquas propinquas et sic diuersa loca aut multas ciuitates aquas eleuando demergant Quibus etiam inundationis alia causa assignatur quia huiusmodi spiritus super terram ventos faciunt modo quo dictum est aquas possunt commouere et e conuerso aque commouent eorum flatum et tunc ex illa commotione maximas inundationes causare Septimum signum quod post terre motus frequenter terra scinditur et diuiditur et multe ciuitates submerguntur et terram subingrediuntur Quibus causa est vehementia huiusmodi spirituum qui cum magno impetu terras cauantes exeunt et in eorum exitu terram scindunt et diuidunt et eleuant colles ad magnam altitudinem ut dicunt aristoteles in quodam terremotu Collem fuisse eleuatum a quo exierunt familie et cineres qui ciuitates infra manerunt. scilicet laciono

ruꝝ ꝛ alias ciuitates vicinas multas ꝛ hoc fuit in terra italie agi
tabant enī ꝑdictas fauillas ꝛ predictas ignitiones exenntes de
dicto colle ꝑ flatum ꝛ disperferunt eas ꝑ diuerſa loca Cauſa illiꝝ
elevationis fuit quoniam huiusmodi ſpiritus incluſi infra dictuꝝ
collem nō potuerūt habere libeꝝ exitum ex eoꝝ vehemēcia ipſuꝝ
a terra eleuabant Deinde ex eoꝝ reuerberatione ꝑ magna parte
inflāmati fuerunt ex qua inflāmatione cauſabāt cineres ꝛ fami
le Octauum ſignū in terre motu ſoni diuerſi audiunt ꝛ dicunt ho
mines terraz mugire. Quoz ſonoz cauſa eſt reuerberatio dictoz
ſpirituꝝ a diuerſis ꝑtibus terre Cuius ſignum habere poſſumus
monendo aliqd oblonguꝝ corpus aliqualiꝝ latum tenue vt parua
tabula cum magno impetu in aere ꝛ fiat ſic Accipiat tale corpus
longuꝝ ꝛ ligeꝝ cum quadam corda ad baculuꝝ Ita qꝫ baculuꝝ te
neꝝ in manu corpus vo oblongum moueat cuꝝ magno impetu in
aere circumuoluendo ꝛ illa circumuolutio faciet ſonuz terribilē
ad moduz mugitus boum qui ſonus dī ꝑuenire ex diuerſa reuer
beratione dicti vaporis ad ꝑtes aeris circumſtantes. Nonuꝝ ſig
num qꝫ ſpecialiter in terremotu Sol apparet caliginofus. Quia
vapores ca. ꝛ ſicci ꝑ eoꝝ caliditatem hnt ſubtilitatem mediāte qꝫ
ſubtiliant aerem qui in terra ſit ad faciendū terremotū neceſſariū
eſt in groſſari aerem ꝛ idem ſol ꝑ medium huiusmodi aeris ingro
ſſati apparet caliginofus Decimuꝝ ſignum interremotu apparet
quedā macula in loco in quo factus eſt terremotus Cuius cauſa
eſt. qꝫ vapores ſicci ꝛ calidi ꝑpter cauſam ꝑdictam ſubingrediū
tur terram ꝛ ſegregant vapores huiusmodi qui remanent in aere
ſupꝑdicto ꝛ a frigido circumſtanti ingroſſant ꝛ in nubes ouertun
tur Et eſt dicta nubes longa ꝛ recta ſcdm rectam diſpoſitionem
diſgregatur vapor ſiccus a dicto vapore humido Vndecimū
ſignum eſt qꝫ qnqꝫ in terremotu maxime qū mouet motu pulſus
et non tremoris eleuant vapores ꝛ lapides de terra ꝑ moduz ebu
litionis ſicut corpora graua ebullentia in caldarijs Cauſa qꝫ va
por infra terram incluſus ſucceſſine exiens de terra ꝑ vnam ꝑar
tem eleuat lapides de terra ꝛ de illis lapidibus ſic deſcendentibꝝ
alios eleuat ꝑ eos exenntes de eodem et ſic continue lenando
lapides primus lapis videtur facere quandam ebullitionem dein
de ſecundum areſtotelem eſt Sciendum qꝫ ceſſante terremotu in
vna regione et terra quieſcente ꝑ quadraginta dies et amplius
in eodem loco ſit terremotus maior priore Cauſa quoniam in ꝑi
cipio tremotus materia nō ad plenum exijt de terra ipꝝ tremorꝝ

Sed derelinquitur pars infra terram que nunc non sufficit ad mouendum terram Sed dictus spiritus infra terras pclusus per .x. dies vel minus viget p alios spiritus superuenientes.

Item mouetur terra motu supradicto et huiusmodi terremotus saliendo sicut in febribus febres tertiane vel quartane aialium cum cessant febres itez per alios dies reueniunt vt in quarto die vl' citra vel qñqz post Cuius causa est qñ prima cessatione febris non sufficienter fuit expulsa Sz derelinquebatur ps in corpe que non fuit sufficiens ad continuanduz motum febrilez Sz huiusmodi multiplicat a ratione mali reginis iterum mouet corpus z facit paralysim et sic est de terremotu vt patz in supras dictis sufficienter ic.

Insuper Sciendum q' erant opiniones de terre motu Nam quidaz dixerunt esse terremotuz eo q' porositas ventri terre aliqui se replet aquis deinde sup veniens aqua flumialis non inuenit sibi locum quapropt' violenter aliaz aquam cõprimendo vt eam faciat cadere Ex qua violentia agitat' infra ventrem terre z causatur sonus z motus pdictus ex motione aquarum Alij dixerunt terram esse planiciem ad moduz tympani Et cñz hoc posuerunt eam stare sup aerem interceptum inter concanitate celi z ipsam terram Deinde posuerunt ipsam apte superiori solidam z depressam Inferius em' arenosam z raram propter qd dixerunt aerem subintrare terram ex pte inferioris intendente ascendere q' cum non poterat habere ascensuz liberuz ppter soliditatem terre ex. vel in ptibus superioribus ex magno eius impetu agitat' siue mouet terras Alij vero dicebant infra terram esse quandã concanitatem situatam mirabilis pfunditatis. deinde posuerunt terram diuidi superius qñqz ppter nimiam siccitatez. qñqz propter nimiam humiditatem z scdm hoc dicebant magi ponderose descendere ad dictam pfunditatem Ex quorum impetu dixerunt terrã moueri Sz illas opiniones ab arestotile reprobatas dimitto.

Tercia pars cõpilationis super tercio libro metho-
theorum Arestotelis in qua iuxta moduz arestotelis tractandum est de tonitruo z conuulsatione sine fulgure de fulmine de vent' quibusdaz de Tiphonibus. de parelys. de virgis z alijs extra vagantibus si quã occurrant Et primo inchoandum est de tonitruo Ad cuius cause noticiam.

Sciendum q' ex corporib' inferiorib' duplex sit vapor sine exalatio vnus ca. z humidus Alius vo calid' z siccus

ut visum est in principio totius compilationis Isti vero vapores eleuantur in regionem frigidam deinde a frigore circūstante ingrossantur et inspissantur vapores calidi et humidi et in nubem conuertuntur et transmutantur in aliquam in grossationem et tunc vehementer pstringitur et vnitur vapor calidus et siccus existens infra concavitatem dicte nubis et ex huiusmodi vnione vigoratur et fortificatur virtus motiva vaporis calidi et sicci qui cum sit levis mouetur magno impetu et conabitur exire de nube et altiozem locum ascendendo sed cum ascensus impediatur a partibus nubis circumstantibus fortissime reflectitur ad alteram partem dicte nubis et reuerberatur ex qua reuerberatione causatur sonus terribilis in nube qui tonitruum appellatur Et illo modo non solum mouetur dictus vapor infra nubem propter causam iam dictam Sed etiam propter tortuositatem que est infra vapores illos calidos et siccos et qualitates dictas ut patuit per iam dicta et consequentibus patebit.

De fulgure et choruscatione ad quorum noticiam est notandum quod vapor calidus et siccus inclusus infra nubem post reuerberationem ex huiusmodi vehementi pulsu nubem rumpit sine diuidit Et cum impetu magno exit in cuius exitu post vehementem fractionem et reuerberationem inflammatur Que flamma dat oculis nostris fulguris apparentiam Et fulgur appellatur sine choruscatione Non autem fulmen sicut multi dicunt Et istis bene concludit aristoteles quod bene generatur tonitruum prius quam fulgur quod prius sentitur fulgur quam tonitruum Cuius causa est quod visus anticipat auditum quod declarat aristoteles per exemplum dicens quod nauigantes percipiunt aquas marinas Et qua percussione causatur sonus Sed illi qui sunt a remota distancia prius vident elevationem remorum Sed potest tunc queri quare visio anticipat auditionem Dico quod causa est quod in videndo aliquid obiectum est solum multiplicatio specierum intentionalis sine motu reali admittit Sed in audiendo non solum est multiplicatio intentionalis sed requiritur motus realis medij per quod fit huiusmodi multiplicatio patet quia sonus fit ex reali percussione aeris ut habetur secundo de anima Et in de sensu et sensato Sciendum ultra quod secundum aristotelem tonitruum assimilatur cuidam sono quem vidimus in flammatis lignis viridibus quem dicunt quidam esse risum fulcani qui est deus ignis secundum gentiles Quidam autem dicunt illum sonum esse quendam fractionem fulcani et ille causatur sic Vapor calidus et humi

bus existens infra substantiam lignorum multum vigoratur et subtiliatur calore ignis circumstante qui cum fuerit subtiliatus exire conatur et corruptis liquidis siccis ab ignitione circumstante impetuosius exit dictus vapor et percutit vehementer flammam circumstantem igitur per aliquod tempus reuerberatur ad partes circumstantes flammæ donec consumatur eadem flamma. Ex qua reuerberatione causatur quidam sonus similis risui quorundam hominum summe ridentium. Et non differt ille sonus ab exeunte in continuo tonitruo nisi secundum magis et minus. Insuper notandum duplicem fuisse opinionem de tonitruo et fulgure. Quam quidam dixerunt fulgura esse apparentia ignis existentis inter partes nubis et illum ignem dixerunt esse reflectionem a radijs solis ad nubem. Deinde ponunt ignem extingui in dicta nube. Ex cuius extinctione dixerunt causari sonum terribilem ad modum stridonis quem tonitruum dicunt. Sic enim eos fulgur accedit tonitruum. Alij dixerunt huiusmodi fulgur esse apparitionem ignis inter partes nubis existentis. Sed illius ignis posuerunt extingui in nube predicta. Cuius extinctio fuit tonitruum. Prima fuit empedoclis secunda anaxagore. Sed præter illos erant quidam dicentes fulgura esse quendam appertiam et refulgentiam in nube aquosa quemadmodum in quibusdam aquis. Hæc illas opiniones dimittam tanquam ab aristotele reprobata. Et conclusionem dico sicut aristoteles conclusit quod motus terre in terra venit in aere et tonitrua in nube ex simili materia generantur quia spiritus infra terram causant terremotas et ex eorum reuerberatione infra terram in aere et in nube sonum terribilem causant de quibus dictum est.

Postea videamus quomodo fiant etnephie tiphones et fulmina. Etnephie sunt quidam venti subito super venientes et impetuosius super terram discurrentes. Monendo et discurrendo et elevando corpora graviora super terras et iuxta terram existencia et sunt sic vapor calidus et siccus infra nubem existens modo super dicto quando est multum fortis qui cum possit habere incessum ad superiorem locum cum propter resistantiam partium superioris dicte nubis que quidem partes sunt multum dense et ingrossati a frigido reflectunt dicti vapores ad partes inferiores eiusdem nubis quam innuit multas resistantias perforat eas et sic scindit et diuersa corpora mouet quodammodo elevando quodammodo depressando et sic de alijs similibus modis. et ventus sic causatus vocatur etnephias. Deum notandum quod huiusmodi vapor quicquid videtur sub colore rubicundo sine flauo cuius causa quam vehementer motus quicquid inflammatur multa materia que quidem inflammatio hinc inde dispersa non potest habere magnam claritatem. Sed la

cit magnam apparentiam corporis rubicundi aliquantulum obscura-
ti et vocant tales venti incensioes Incendunt enim et inflamant sege-
tes et edificia et alia corpora ad inflammationem disposita.

De tiphonibus. sunt autem tiphones quidam venti cir-
culariter mouentes aere et alias res sic fit. vapor predictus inclu-
sus infra nubem propter causas iam predictas rumpit nubem parum
aperiens eam in partibus inferioribus Ita quod viam per quam exit mul-
tum angustat siue striccat Deinde una eius parte exeunte nube
per predictam viam Alie partes intrinsece non possunt habere liberum
exitum Et hoc est propter dictam angustiam propter quod circulariter dis-
currunt infra peanitatem dicte nubis sub eodem motu et continue
successive exeunt una post aliam et inferius descendunt secundum mo-
tum circularem prius interceptum continuando et facienda motus
tum qui tiphon appellatur de quo fuit dubitatio.

De fulmine videamus quomodo generatur. sunt enim qui-
dam spiritus et vapores multum subtiliati a quibus homines in-
terficiunt arbores inflamant. et multi alij effectus similes prodoci-
tur Ad quorum noticiam Sciendum quod spiritus infra nubem existen-
tes qui per eorum reuerberationem tonitrua faciunt deinde nubes rum-
pentes et exeuntes quasi per magnam partem inflammant quorum flant
ma nobis apparens choruscatio appellatur in cuius exitu multe
partes inflammant. et multe partes inflammationes non recipiunt
Ille vero partes que inflammant et descendunt fulgur appellantur
et tales per earum inflammationem consumuntur Sed alie partes que non
inflammant. cum sint subtilissime impetuose descendunt et sunt multa-
rum penetratine Et propter eorum subtilitatem penetrant illa ad que per-
tingunt ista ut frequenter unum hominem interficiunt Alii vero in-
mediatus sibi non tangunt et huiusmodi spiritus fulmen nominant
Notandum quod dicti vapores seu spiritus quicunque gladium destrunt va-
ginam sine macula dimittunt et quicunque denarios in bursa destrunt et
burse siue maris subie nullam lesionem faciunt et quandoque hominem
mortificant et vestes non ledunt Istorum omnium et similium causa
se sunt ille Quia huiusmodi spiritus cum sint res motive cum magno
impetu et maxime penetrant cum veniunt ad aliquam resistantiam
Ita quod non poterint eorum incessum habere. propter dictam resistantiam
ipsa corpora quicunque incendunt et quandoque adurunt Et quandoque
totaliter consumunt et in puluerem reduciunt Sed cum veniunt ad
corpora porosa et in eorum incessu non impediuntur per medietatem
eorum dicta porositate transeunt et ipsam sine lesione

relinquunt propter hoc q materia gladij cuz sit multum dura et
solida materia vero vagine sit multum rara non est miranduz. si
gladius in vagina integra dimittatur Idem iudiciuz de denarijs
in bursa. de corpore humano et vestib⁹ Est enim corpus humanuz
multum densius q vestis ppter qd minus potest fulmini resistere
q vestis Sed contra hoc iuuenis potest dicē nōne est corpus
bois porosum cum tñ sudor exit p poros Aliqui vapores corporis
supflui per poros expelluntur hñ q dicunt galienus et Auicenna
in mltis locis Ad hoc dico multipliciter et pmo sic Quamuis hu
iusmodi corpus sit ita porosum tñ ita densuz est. q nō penetratio
nes spiritui sustinere potest absq mortificatione Alii dico q q
nis sit porosum vt potest dare viam sudori et alijs superfluitati
bus que mouentur tardo motu et ab intrinsicis ingrediunt tamen
non sequitur q potest dare spiritibus supradictis viam Quā mo
uentur cum maximo impetu et corpus intrare cogantur. Ratio
quoniam vapor guttatin recedens et successine multus potest ex
ire et subintrare qui tamen non intraret si totus simul accederet
Adhuc aliter dico q natura expellendo superfluitates corporis
cum sit sagax. non semper sed interdum apperit poros corporis
vt dictas superfluitates melius expellat Sed in aduentu huiusmo
di spirituum sine fulminibz non est talis apertura pororum cora
poris humani quapropter a dictis fulminibus moritur Sed tñc
est querendum que est causa quare ab huiusmodi fulmine arbores
scinduntur et nigredine denigrantur absq inflammatione Et quā
doqz per totum inflammant Ad hoc dico q causa est quia quan
do huiusmodi fulmen non tanto impetu et tanta velocitate mouet
vt motu suo non scindit substantiam arboris sicut possz illas et
iam inflammare ppter q ipsa scindit et tamen non ad inflammatiōz
disponit denigrādo Sz quando huiusmodi fulmen tardi⁹ mouet
et substantiaz arboris ingrediēs moraz facit Ex qua mora sequit
inflammatio et nō soluz denigratio Vñ dicit seneca se vidisse dor
leuz a fulmine totalit consumptuz vino manēte in sua integritate
Cuius causa fuit p petrū de alpheria qz veloci⁹ fuit destructio
doli q esse poterat dissolutio vini p naturam ppter qd fuit dictū
vini pseruatum integruz post psumationez doli nō tñ credo q
p longum tpus Sed per tpus parū Et similiter credo illd vini
fuisse grossuz et terrestre et tortuosum ppter qd fuit mag⁹ difficile
ad soluenduz Sz tñ est querendū de alijs extranagantibz famo
suz em est p vniuersuz orbe. q cuz huiusmodi fulminibz cadit corpa
ferrea que quodammodo assumulantur sagittis et vocātur sagitte

tonitruorum et hoc testantur multi philosophi Quorum vnus sene
ca Querendus est an possibile sit et si sit que causa Dico quod possibile
est ut credo quod quod est famosius non est in toto falsius ut dicit pmenta
tor primo de generatione et maxime quod est a fide dignis confirmatus
et dico quod huiusmodi causa ferri est coagulatio calidi et sicci infra
substantias nubes virtute corporum celestium quoniam in principio quar
ti metheororum vult aristoteles quod materia ferri et aliorum metallorum
fiat ex simili coagulatione Sed adiungit pmentator quod huiusmodi
generationis causa est magis celestis. quod non sensu sed intellectu per
cipimus seu apprehendimus Sed dubitat quare potius habet illam
figuram quam aliam Respondet quod quandoque materia illa ex qua per
ducitur sagitta in sua coagulatione habet vnam extremitatem exten
sam versus superius aliam versus inferius Sed modo ad extremitatem infe
riorem fluit aliquid de materia in sua coagulatione et fit aequum ponde
rosa propter quod oportet illam extremitatem esse grossiorem alia ex
tremitate. scilicet superiori Et attingatur illa media in fine eiusdem ex
tremitate grosse ad modum sagitte quoniam in descensu construitur illa
extremitas inter partes nubes antequam sufficienter inducatur figu
ra et sic aliquando assimilatur sagittis Sed sciendum quod talis sagit
ta non apparet de vero ferro sed aliquando assimilatur et ideo debet dici
materia ferri potius quam ferrum. quoniam ferrum vocamus eo quod per ar
tificium fabri posset reduci ad ferrum ut credo Sed tunc Queritur.
De huiusmodi sagitte possunt dicere suos possessores (ut multi
dicunt) Dico quod non per naturam sed tamen si ita fiat hoc non est na
turaliter Sed huiusmodi ditatio est deo attribuenda quod pluribus ta
libus vtuntur homines in suis illicitis operationibus.

De halo consequenter videndum quomodo fiat circu
lus qui halo vocatur Est enim halo quidam annulus apparens in
tempore nocturno circa lunam vel aliam stellam sub colore nigro quoniam
doque sub albo aut videtur accedere ad albedinem. quoniamque magis quam
doque minus Quoniam si nubes in qua apparet multum sit grossa et
spissa minus apparet accedere ad albedinem Si vero dicta nubes
minus habet de grossitie magis apparet accedere ad albedinem
fit hoc modo Eleuantur enim vapores calidi et humidi modo quo
prius dictum est que in regione frigida cum ingrossant et in nube
conuertuntur qui inter visum nostrum et astrum propter quod radij luminis
dicte stelle cum ad dictam nubem pertingunt et incessum habere reco
tum non possunt propter resistentiam dicte nubes. declinant a perpendiculari
et refranguntur et diffundunt per nubes quemadmodum videmus

humidum diffundi super pannum quorū radiorum refractio dat
nobis apparentiam circuli predicti ⁊ apparet ille circulus in ea
dem distantia cum stella quā non sit ita secundum alatem in sua
perspectina Illa apparent simul quorum vnum apparet medius
alterius Sic autem est de dicta stella per modum nubis vt visus
est Apparet etiam halo sub figura circulari propter qđ granis
radij supradicti cadunt supradictum vaporem huiusmodi equē distantē
am a catberacta .i. linea visuali que perpendiculariter transit ab
oculo hominis respicientis vsq; ad punctum medium ipsius ha
lonis Alia causa est quoniam parue illuminationes non possunt
agere in presentia maioris ⁊ maxime tante illuminationis ⁊c Sci
endum huiusmodi halo quandoq; producitur
huiusmodi subtiliationem vaporis ⁊ tandem psumitur et significat sere
nitatem Cuius causa est qm subtiliatio vaporis vel vaporum sig
nificat q vapor pluuiofus dissoluit ⁊ nō permittit ingrossari
ad pdictas productiones pluuię Quandoq; vero producit halo
⁊ puenit in grossitudo que hcat pluuiam futuram Cuius causa ē
q frigus circumstans vaporē ingrossat ad productiones pluuię
Quicq; halo producitur sub equali grossicie ⁊ hcat pluuiam valde p
perantem ⁊ per longum tempus durantem q talis vniformitas
hcat vaporem extra inspissatum ⁊ ingrossatum ad pductionē plu
uię Quidq; producitur halo difformiter ita vt distrabitur vt ita
appareat ingrossari Jam subtiliari et iterum ingrossari et sic dein
ceps et sic hcat ventus cito futurus q huiusmodi distractio signi
ficat ventum ppter qđ vapor supdictus in quo apparet halo agi
tat ⁊ discurrit ⁊ huiusmodi vnā partem ingrossatur ⁊ scđm aliam par
tem subtiliat et sic apparet halo iste p modum rei distracte.

De iride arcu celesti Nunc videndum quid sit. vnde
huiusmodi aristotelem Iris est apparitio plurium colorū in nube scđm
ordinem se habentiu sub figura circulari Et appellatur in genis
Arcus celestis sine arcus federis Quā illum ordinavit deus post
diluuium noe in signum federis inter ipm ⁊ humanam naturā Et
causat hoc modo contingit aliqui q nubes aquosa opponitur soli
quam quidem nubem ptingunt radij solares huiusmodi tres parafarias
Qui quidem radij reflectuntur a nube ad nostros oculos sicut ap
paret in speculo vbi reflectunt radij ad oculos nostros quorū rad
iorum solarium Illi qui reflectuntur ad supremam parafariam
habent apparitionem colorū alurgorum vel coloris alurgi qui est
nobis valde obscurus vergens ad nigredinem radij vero reflexi

ab vltima parifaria. ſ. infima faciunt apparitionem coloris puri
purei Sed radij inflexi a media parifaria faciunt coloris viridis
apparitionem qui minus accedit ad nigredinem qm alurgus ſi
ue puniceus ſine purpureus Cauſa diuerſitatis ⁊ ordinis ſupra
dicta eſt. qm vltima ſine ſupma parifaria dicte nubis eſt in loco
frigidiori q̃ alie parifarie ppter qd radij pertingentes ad eam de
biliores ſunt q̃ radij pertingentes ad alias parifarias Ex quo ſe
quit̃ q̃ in illa parifaria apparet color obſcurus ⁊ plus ad nigre
dinem vergens q̃ in alia parifaria Et ille color dicitur alurgus ſe
cundum areſtotelem Vltima vo parifaria ē in loco minus frigi
do q̃ reliqua et propinquiori alijs parifarijs ppter qd oportet q̃
color apprens in ea ſit clarior et plus vergens ad albedinem hu
iusmodi color eſt puniceus. Sed media parifaria dicte nubis me
dio mō ſe habet indistantia ⁊ in ſitu a ſole ppter qd oportet colo
res in in ipsis apparentes eſſe medios int̃ alurgum ⁊ puniceum ⁊
talis eſt viridis color. Itm alia cauſa diuerſitatis poteſt assigna
ri quam nō tangit areſtoteles Nubes aquoſa cum eſt in via reſo
lutionis in pluuiam ⁊ in deſcenſu ſm quaſdā ptes propterea opor
tet inferiores ptes dicte nubis ſubtiliari magis q̃ ſuperiores Qd
contingit ppter dilatationē nubis q̃ quidē dilatatio eſt neceſſaria
in ſepatione parcium inferiorum a ſuperioribus Et illd poſſumus vi
dere in effuſione cuiuſdam aque de aliquo alto loco infuſe vides
mus em̃ ſepatione vnus ptis ab alia quādam fieri dilatationē
Ita q̃ partes aque appropinquantes loco diuiſionis rare ſunt
plus q̃ partes ſuperiores ab eadem diuiſione plus diſtantes et
hoc expreſſe videmus in effuſione rei viſcoſe ſine coagulatione
cuiuſmodi eſt effuſio olei extermināt autem partes appropinquā
tes ad locum ſepationis vltra partes appropinquantes Relique
vo remanēt mag̃ ſpiſſe ſine groſſe ⁊ hoc viſo patet q̃ nubes que
ſic eſt in via reſolutionis illius partes incipiunt ab inuicem ſepe
rari ad productionem pluuię ſm partes inferiores que appropi
quant ad locum ſepationis ſic magis tenuis ⁊ ſubtilior alijs pari
farijs ſuperioribus et illa parifaria que plis diſtat ab illo loco
oportet q̃ ſit groſſior et ſpiſſior ⁊ per conſequens parifaria me
dia habet diſpoſitionē mediam inter dictam tenuitatem et groſ
ficiem Et ex dicta diſpoſitione ſequitur ſupdictorum colorum or
do ſc̃z q̃ in parifaria pma ſit color dictus alurgus et in infima
puniceus et media viridis.

tota
 noī
 p̄ci
 t̄x
 Tm̄
 Fm̄
 Sm̄
 In l
 asce
 mōt
 fitem
 Lyban
 ita i
 ouē
 p̄x
 p̄ci
 tom
 fitem
 fitem
 m̄ta
 dū
 m̄ta
 sand
 dū
 p̄ci
 t̄x
 m̄ta
 p̄ci
 ag i
 talit
 p̄ci
 ang
 p̄ci
 n̄ n
 mor
 p̄ci
 m̄ta
 mag

ng'

lōw

ae

orn

p^o

r qd

rou

is fi

tan

lōb

1. qd

en

fun

ne c

3. c

6 h

qec

ap.1

me

ce

mt

en

un

de

re

is

th

is

at

da

de

en

re

re

re

te tertia Ita q̄ secunda ⁊ tertia habent colores sub eodem ordi-
ne Postea dicit aristoteles q̄ pictores nō p̄nt eas depingere Cui⁹
causaz assignāt aliq̄ dicētes pictores non habere aliq̄s colores si-
miles colorib⁹ iridis Sz aliq̄ dicūt q̄ aristoteles nō intendit dicē
nisi q̄ colores iridi nō sunt veri colores Sz tantūmō apparētes
p̄pt qd nō possunt pingi neq̄ facere tales colores ⁊ non possūt ap-
parentes facere sz colores existentes ¶ Deinde notandū q̄ causa
circulationis iridis est dispositio nub⁹ sz dispositiōz circularēz
vel figuram arcuālē ex vna pte ⁊ incessus radioz sz circularēz ex
alia pte Cui⁹ tñ declaratio p̄ conclusiones geometricas ab aristot-
ele declarat Itēz est sciendū sz aristotele q̄ tpe hyemali q̄libet
hora diei pōt iris apparere Tpe vō estivali in meridie nunq̄ pōt
apparere Cui⁹ causa est q̄ sol de quanto plus elenat vltra orison-
tem cenith capit⁹ nū maxime hora meridiē nō potest iris sz in to-
tam p̄portionē elenari sup̄ n̄m emisperiū v̄l orisonem vt nobis
dat apparentiaz Sz tñ tpe estivali sol in cancro existens maxime
declinat ad cenith capit⁹ n̄i ymmo non est mirandū q̄ iris appa-
ret singulis horis nob⁹ Itē notandū q̄ iris de nocte non apparet
nisi raro ⁊ tal⁹ causa ex radijs lunarib⁹ ⁊ hoc in plenilunio mltoci-
ēs ē p̄pt debilitatē radioz lune ⁊ raro apparet vt vult aristoteles
se non vidisse talem nocturnam iridem nisi in octo annis ⁊ quin-
decim Similitudo iridis sz aristotelez habere p̄t in effusiōe aq̄
in alto loco q̄ si aquaz sp̄rgim⁹ i radijs solaribus p̄ medium re-
flectunt radij sic textores humeficientes nouū pannūz videns
em̄ in dicta aq̄ dispersa vnaq̄ iridē vel q̄q̄ duas vel tres cum se-
milib⁹ coloribus ⁊ p̄similit̄ disponēte vel consimili dispositiōe sic
in iridi celesti de q̄ dictū est Itē dicit aristoteles hoc p̄tingere
in p̄cussione aq̄ marine cū remis elenata aqua p̄cussa que post q̄ i
radio solari descēdit in aquaz mltē irides app̄nt astantibus sz in re-
fractionē radioz ad aquam descendentū Silr apparet halo in-
ferius circa lucernas siue candelas accensas q̄ p̄tingit aliq̄ tpe
pluuie ⁊ alijs t̄pib⁹ in quibus aer existens int̄ oculos ⁊ lucernas
ingrassat ⁊ p̄pter vapores humidos in dicto aere existentes Itē
q̄q̄ contingit p̄pt humores in oculo aspicientis vñ h̄ntes oculos
malis humoribus repletos libent̄ habent talem apparentiaz
ad aspiciendū halonem Ita etiam refrangunt ⁊ refringunt radij
solares vel lunares ab humorib⁹ in oculis existentib⁹ sicut in ap-
paratione halonis celestis refrangunt radij ad nubes vel ad va-
porē grossū eo modo q̄ dictū est supra in capitulo de halone

¶ Querēt aliquis quare in nube apparent colores videt enim q̄

potius deberet apparere lux q̄ color Cum sol sit lucidissim⁹ plas
netaz ⁊ nō colorat⁹ Dicendūq; lux reflecta in certa distācia p re
flectiōez radioz facit apparitiōz colorz ⁊ dicunt p̄spectiviste Ita
q̄ q̄q; huiusmodi lux facit apparitionez vnius coloris quando
q; alterius s̄m diuersam dispositiōz corporis specularis ⁊ s̄m di
uersitatem distantie in propinquitate et remotiōe ⁊ s̄m diuersi
tatez radioz visualium reflectionis in fortitudine ⁊ delibitate.
Et idem dico esse indicium de apparitione parelioz ⁊ virgarum de
quibus iam dicebat inferius Sed .D. quare ante diluuium nō ap
paruerūt irides cuz ante ita bñ erant nubes aquosae ⁊ roride sicut
nō Etiam sol in eadez dispositiōe erat tunc sic nūc Dicendū q̄
h̄mōi cause assignatio est relinquēda soli deo Dicendū tñ est q̄
ante dictum tempus non fuit nubes sufficienter disposita in op
posito solis quo ad huiusmodi apparitionē. qm̄ dens iridem illaz
⁊ apparitionem nubes sibi voluit reservare vsq; ad tempus dilu
uij vt per ipsam nubem apperet signūz federis sine pacis vt non
timeamus dictum mundum diluuiū periturum quemadmodūz
timuerunt illi qui babilonie turrim struxerunt.

De virgis et parelijs nūc dicendū est em̄ v̄gulatio
de qua hic loquit̄ arestoteles quedam apparicio mltaz linearum
extensaz s̄m rectam incidentiaz in aliqua nube Et fit huiusmodi
v̄gulatio sic Cum nubz fuerit aliqua a latere solis videlicet an
stro vel borea hñs difformitatem partiū ad h̄mōi nubem ⁊ ab
eadez refrangunt̄ ad oculos n̄ros quēadmodūz dictum fuit in ap
paritionē iridis Et talis refractio facit nubes multoz colorūz ap
paritione qui ppter eorum dispositiōz virge vel virgule appella
lantur Ita tñ refractio dictoz radioz a pte densiori dicte nubz
facit apparentiam coloris plus vergentē ad nigredinē em̄sindi
color est alurgus Refractio v̄o a pte min⁹ densa dat appntiam
coloris min⁹ vergentis ad nigredinem cuiusmōi est color viridē
Consimilit̄ refractio illius a pte densa dat coloris punicei v̄l pur
purei apparitionem qui min⁹ accedit ad nigredinem q̄ sup̄dicti
colores ppter interpositionem coloris viridis ⁊ purpurei in illa
nube Nam talis est s̄m qd dictum est ppter multitudinem et di
uersitatem partium nub in subtilitate ⁊ densitate.

Parelius v̄o est apparicio splēdoris excellentis i nu
be ⁊ fit sic Cuz fuerit nubes vniiformis sine regularis a latere sol
in distācia equali p̄pina ad ipsaz tunc fit fortiter refractio ra
dioz lunariū ⁊ solarū q̄ quidez dāt nob̄ apparentiaz p̄dicti splē

horis Ita videat dictus splendor sicut splendor qui est infra sol
 situm et huiusmodi apparitiones parelium nominamus Et dicit
 parelius apar et elios. i. sol quasi par soli Vñ in apparitione tali di-
 cunt rustici se vidisse duos soles Sz queritur quare talis nubes
 non apparet sub colore sicut illa in qua dicimus virgas apparere
 ad quod inuit arestoteles responsio hanc Quia parelius a nob vi-
 detur per lineas sine radios fortiores propter propinquam distan-
 tiam a sole Virge vero videntur per radios debiliores propter longam distan-
 tiam nubi a sole Sz quanto aliquid videtur per radios et lineas de-
 biliores tanto magis videtur ad nigredinem accedere Vñ philozo-
 phus dat nob duas regulas Prima quoniam aliqua a remotiori vi-
 dentur tanto apparent planities et hoc est eadem causa que prius
 propter quod sol luna et alie stelle quantum sint sperice apparent plas-
 ne propter longam distantiam per hoc ad oppositum Vñ cum nubes
 in qua apparet parelii sit in propinqua distantia ad solem et radij per
 quos videtur parelius sunt fortes apparebit nubes splendida sine
 alba Sz nubes virgulata cum sit in remota distantia et videatur
 per radios multum debiles dabit apparitiones qualitatibus visibi-
 lium ad nigredinem vergentium Eiusmodi sunt colores predicti Et
 confirmat arestoteles dicens quod nubes quicquid inspecta per incidentiam
 rectam apparet lucida vel alba Si tamen respiciatur per reflectionem ab
 aliqua vel ab alio corpore speculari. apparet sub aliqua qualitate et
 gente ad nigredinem. scilicet sub colore rubeo vel citrino et sic de alijs
 Causa huius est quoniam radius reflexus debilius est radio incidenti.
 Vñ notandum secundum arestotelem parelij et virge non apparent nisi
 in oriente vel occidente eo quod discurrens per huiusmodi vias con-
 mit vapores sine disgregat nubes. huiusmodi apparitiones solent
 fieri simpliciter sub sole et non apparerent propter eandem causam relinquerent
 eo quod parelij et virge semper fiant sub latere solis a parte Australi si-
 ne boreali vel magis apparet circa ortum solis vel occasum quam alijs
 horis diei et reflexi ab huiusmodi nubibus ad oculos nostros de-
 biliores sunt propter hanc multam distantiam solis a nob propter
 quod representant nob colores predictos Vñ Sciendum secundum aresto-
 telem quod parelij et virge habent pluuiam venturam Sz parelij ma-
 gis habent quam virge quia uniformitas in qua nob apparet parelius habet
 vaporem ingrossari secundum omnes partes suas ad effusionem pluuię Sz
 disciformitas in qua apparent virge habet vaporem sine nubem alii
 qualiter disgregari et secundum quasdam partes subtiliari per quam

[illegible]

disgregationem siue subtiliationem pluuię frequenter impediuntur Quoniam dispositiones contrarie. s. inspissatio ingrossatio sunt cause quare vapores et nubes in pluuiam conuertuntur vt supra patuit in capitulo de pluuijs.

Trs compilationis quarta super quarto libro

metheozorum arestotelis in qua hinc modum arestotelis pri-
mo notandus est de generatione. quondam corporum infra terram quod
dam dicuntur fossibilia. Quedam vero metalla. fossibilia sunt lapido-
rum genera et dicuntur fossibilia quod assimulantur corpori terre posse. me-
tallica sunt omnia mineralia sicut aurum argentum etc. Et generantur
fossibilia sic secundum arestotelem. Ignis exalatio calida et sicca infra
terram. Ex qua ignitione partes intrinsece humiditatis evaporantur
ita ut fiat generatio humidi cum sicco et tunc generantur illa que de
facili in pulverem convertuntur. Sciendum quod huiusmodi generatio
fit mediis virtutibus corporum celestium que non sunt nominata
nec a sensu apprehensa. Deinde notandum metalla generantur in-
fra terram ex exalatione humida. talis enim exalatio in vniuersa coarctatur infra
terram a frigido congelato. et est natura omnium metallorum et talis coa-
gulatio hinc patet de alchemia non sit a frigido hinc quod frigidum Sed
fit a frigido inquantum fortificatur per virtutem celestem que dicitur a philo-
sopho virtus mineralis. Et nota hinc philosophum quod metalla dicuntur du-
cibilia eo quod possunt duci de figura in figuram per actionem calidi. Cu-
iusmodi est ferrum et sic de aliis. Item dicuntur fusibilia quod cito liqui-
untur et fundantur cuiusmodi est stannum plumbum et similia. Et licet du-
cibilia possint fundi hoc est tamen cum magna difficultate quia prop-
ter dicuntur ducibilia magis quam fusibilia quia metalla omnia possunt
igniri. Potest enim aurum in integrum per ignem consumi ut minus sit po-
derosius. Cuius causa est quod omnia metalla multum habent de terrestrita-
te que consumitur per actionem calidi post consumptionem huiusmo-
di metalla magnas sui partes perdunt. s. sui ponderositatem. Aurum
vero cum sit metallorum purissimum non potest consumi cum non ha-
beat huiusmodi terrestritatem et illa sunt que dicuntur ab arestotele de ge-
neratione illorum rerum. Aliqui ponunt illud capitulum in tertio libro.

De passionibus corporū alterabiliū et alterantium
p^o hec sū modū arestotelⁱ tractandaz de quibusdaz passionibus
corpū alterabiliū et alterantium. s. de digestionē et molliciationē et
m^{lt} alijs. s. indurationē et his similibus Ad quoz noticiā p^{mi}it
tⁱ arestoteles nūmex elementoz quoz sufficiētia habet p^o con
firmationis quoz qualitatū p^{ma}ru^m Prima est caliditas et siccita
tas q^{ue} est in igne Scda caliditas et humiditas q^{ue} est in aere Tercia

13 no pt mpt *causatur in*
 gnt dnta que fit
 in eo vnde fit
 chertu mntu p
 mntu pntu
 et ita qd dnt
 quod fit a co
 dnta qnt pnt
 quod agnt
 aba que fit a
 lio qnt in fnt
 fnt
 pnt dnta q
 fit in vnde
 et a dnt
 quod fit in mntu

Dicitur etiam ex oppositis passivis qz semp digestibile z digerens
 in principio digestionis hnt qualitates dissimiles z p consequens ha
 bent aliquo mo oppositas Et hoc patz qz videmus alimentu ad
 pare similitudinez puenire cuz ex ipso generat caro z sanguis Sed
 cum digestio fiat a calido pprio z naturali tñ meliori mo potest
 fieri digestio p caliduz extrinsecuz p qd vlgorat caliduz intrinse
 cum Sic p balneuz vngentum z similia vt dicit arestoteles Et
 istis apparet quid est indigestio. s. impectio pp indigentiaz z de
 fectuz pprie caliditate talem em indigestionez patit cibus in sto
 macho debili q quedam debilitas puenit ex frigiditate dñante vt
 impediētē naturalem calorem a sua ppria opatione ¶ In Notan
 diū hñ aresto. tres sunt species digestionis videlicet pepansis eple
 sis z obtusis Et tres sūt species indigestioz videlicet homotis vt
 homotes mobolis z statelis Ita q pma spēs digestiois ptraria
 tur pme speciei indigestionis z scda scde. tercia scie. Et est pepa
 sis hñ pbm'a ppria z naturali caliditate in pericarpio .i. in pnb'
 circūferentibus cui' mōi sunt cortices pelles z similia Et dñ per
 carpiū a peri. i. circa z carpio carpi qz circūcarpiens Et q piz
 q hñ arestotelez pepāsis nō est nisi quedaz maturatio q princī
 paliter inuenit in fructib' Et ex psequenti in alijs. qñ medici di
 centes Urinaz saniem. in apostematib' omēs supfluas digestio
 nes habere maturitatez qñ pparantur p actionez nature Deinde
 est notandū hñ arestotelez q pepansis hz finem in fructibus olia
 naz cum tñ ex semie huius fructus possit oleū generari Et ē idē
 iudicium de omībus alijs fructib' Ex qua diffinitione patz qd sit
 homotes. qñ ptrarioz diuerse sūt diffinitioēs Et em homotes
 in digestio alimenti in pericarpio ppter defectum sine indigen
 ciaz caliditate pprie Et nō est nisi quedaz maturatio impecta q
 pprie z principalit reperit in fructibus z ex psequenti in alijs De
 inde hñ arestotele Epsepsis est digestio hñ totuz a calido humido
 circumstante vt circūfuso Et digesta hñiusmōi digestionis habet
 elixari sine in aqua de coqui z in piguedine dicunt frizari Et est
 differentia inter elixata z frizata. qñ hñ arestotelem Elixata hñt
 ptes exteriores humidiores ptribus interioribus Quis causa est
 qñ in elixatis aperiunt pori a calido humidi circumfusi et educi
 tur humiditas interior ad ptes ppter qd oportet ptes exteriores
 humefieri ptes vo interiores desiccari Sed in frizis vel frizatis
 quīs aperiunt pori tñ obstruuntur z claudunt piguedine circū
 data vt melius pōt dici q infrixatē abducunt quedaz ptes exte
 riores z fit in eis quedā pstrictio ratione cuius oportet poros ex
 teriores claudi sine constringi vt hñiditas interior educi nō pos

pepansis
 obtusis
 mobolis
 statelis

pepansis

pepansis

omotes

Epsepsis

et 61
 et 62
 et 63
 et 64
 et 65
 et 66
 et 67
 et 68
 et 69
 et 70
 et 71
 et 72
 et 73
 et 74
 et 75
 et 76
 et 77
 et 78
 et 79
 et 80
 et 81
 et 82
 et 83
 et 84
 et 85
 et 86
 et 87
 et 88
 et 89
 et 90
 et 91
 et 92
 et 93
 et 94
 et 95
 et 96
 et 97
 et 98
 et 99
 et 100

et 101
 et 102
 et 103
 et 104
 et 105
 et 106
 et 107
 et 108
 et 109
 et 110
 et 111
 et 112
 et 113
 et 114
 et 115
 et 116
 et 117
 et 118
 et 119
 et 120

et 121
 et 122
 et 123
 et 124
 et 125
 et 126
 et 127
 et 128
 et 129
 et 130
 et 131
 et 132
 et 133
 et 134
 et 135
 et 136
 et 137
 et 138
 et 139
 et 140

fit exterius ex quo patz qd oportet ptes interiores esse humidiores ptes vo exteriores de siccari Tunc potest aliqs dubitare cuz prius dicit qd digestio fit a calore pprio. mo dicit qd epsepsis fit digestio a calore alieno videlicet a calore humidi z circumsusi Dico qd digestio pprie dicta naturalis est a calore pprio z talis digestio est in animalibz z plantis z de illa loquitur Aristoteles qm diffinit digestiones Sz alie digestiones sunt in pprie z artificiales Et talis est epsepsis de qua loquitur z fit a calido alieno Ex iam dicitur apud paret qd sit mobositas qd contrariatur epsepsi qd p contrario p trarie sunt diffinitiones Est eni mobositas in digestio pprie indigentia vel defectum caliditatis aliene in circumsuso humido et talis indigestio est in rebus impfecte elixatis Ex illis patz qd illa que hnt siccitatem puram non paciunt epsepsim nec mobositatem Quis est tra pura nec illa que hnt humidum purum vt aqua Sz mixta ex humido z sicco paciunt dictas passiones sicut carnes pisces z similia. quoru circumstantie sunt a calido circumsuso passibiles z humidum super fluum eoz potest aduri z consumi. Inde nota obtusitas est digestio facta a calido sicco z alieno siue extrinseco Et talis digestio est in rebus assatis qd differunt a rebus elixatis Quis causa est qm in elixatis aperiantur pori z educitur humor ab interioribus ad exteriora Deinde consumit per vltiores decoctiones qd admodum videtur in membrana vel papizo. quando pburit ad ignem Sed assanda qm applicantur igni tunc pori pstringuntur ppter quam constrictione pori clauduntur z humor exterius no potest educi nec consumi. ratioe cuius oportet huiusmodi assata humidiora esse elixata Et hec e causa qre plus pferunt carnes elixate qd assate Et hoc specialiter infirmis qm humiditates dicte maxime feblicitatibus (vt dicit ipocras) nocent Ex qd patz quid sit stasesis qd est contraria obtusitas Est eni stasesis indigestio ppter indigentiam siue defectum caliditatis aliene in agente sicco z illaz indigestione paciunt carnes et pisces impfecte assati. qm humiditas superflua ab igne non sufficienter exalat siue educitur vn qm ita fuerit qd assata fuerunt humida Attamen humiditas superflua non potest consumi a calido extrinseco vt non eent vtilia corpori humano sz nocina. Deinde est sciendum hnt aristotilem qd epsepsis z obtusitas de quibus iam dictum est sunt digestiones artificiales preter quas sunt alie species digestionis eis similes qd fiunt a natura in corporibz animalium z plantarum quia sicut epsepsis fit a calido z humido extrinseco. Sic digestio animalis non caret humido intrinseco et simile iudicium est de

Mohositas

obtusitas
assata

stasesis

De mollificatiōe ⁊ induraciōe videndum Et de passi
onibus que accidunt humiditati ⁊ siccitati Quinimodū sūt indu
ratio mollificatio coagulatio Primo sciendū q duplex ē hūdi
tas vna q dī simplex inducta quinimodū ē hūditas spōgie vl lan
cū fuerit liqfacta Alia vō est naturalis sicut ē in lacte vl alijs li
quoribus hūmōi hūditas ē causa molliciei Et opposito mō sicc
itas causa duricie Causat em duricies ex habūdantia siccitatis
Mollicies vō ex habūdantia hūditati Et diffinit arefco . mol
le ē illō qd de facili cedit tangēti Illō vttrapix ⁊ alia Sz durum
ē illō qd nō de facili cedit tangēti vt ferrū ⁊ silia. Deīn est de coa
gulatione dicendū Est em coagulatio qdaz dispositio hūdi ci
siccō ⁊ illius causa efficiēs est duplex scz calidū ⁊ frigidū Cal
idū vō hūm arefctotelez indurat educēdo hūditatem lupsluam
Frigidū vō coagulat educēdo caliditatez ⁊ nō solū caliditatez
Betia ⁊ hūmiditatem Illa vō sunt coagulabilia a calido q sūt m
tū crestra sicut lātū ⁊ similia Illa vō sunt coagulabilia a frigido
q hnt multum de aquositate Ex qua coagulatiōe fit glacies ⁊ cri
stallus ⁊ gūmi Ex qua coagulatione generant omnia genera me
talloy. ⁊ quedā sunt que ab vtroqz coagulantur scilicet a calido
⁊ frigido vt sāguis et similia Deinde hūm arefctotelēm est Sciē
dū q de numero coagulatorum quedam sunt fusibilia ⁊ quedā
liquefactibilia vt glacies plumbum que a calido liquefunt.

1. additio in 178
 2. additio in 178
 3. additio in 178
 4. additio in 178
 5. additio in 178
 6. additio in 178
 7. additio in 178
 8. additio in 178
 9. additio in 178
 10. additio in 178
 11. additio in 178
 12. additio in 178
 13. additio in 178
 14. additio in 178
 15. additio in 178
 16. additio in 178
 17. additio in 178
 18. additio in 178
 19. additio in 178
 20. additio in 178
 21. additio in 178
 22. additio in 178
 23. additio in 178
 24. additio in 178
 25. additio in 178
 26. additio in 178
 27. additio in 178
 28. additio in 178
 29. additio in 178
 30. additio in 178
 31. additio in 178
 32. additio in 178
 33. additio in 178
 34. additio in 178
 35. additio in 178
 36. additio in 178
 37. additio in 178
 38. additio in 178
 39. additio in 178
 40. additio in 178
 41. additio in 178
 42. additio in 178
 43. additio in 178
 44. additio in 178
 45. additio in 178
 46. additio in 178
 47. additio in 178
 48. additio in 178
 49. additio in 178
 50. additio in 178
 51. additio in 178
 52. additio in 178
 53. additio in 178
 54. additio in 178
 55. additio in 178
 56. additio in 178
 57. additio in 178
 58. additio in 178
 59. additio in 178
 60. additio in 178
 61. additio in 178
 62. additio in 178
 63. additio in 178
 64. additio in 178
 65. additio in 178
 66. additio in 178
 67. additio in 178
 68. additio in 178
 69. additio in 178
 70. additio in 178
 71. additio in 178
 72. additio in 178
 73. additio in 178
 74. additio in 178
 75. additio in 178
 76. additio in 178
 77. additio in 178
 78. additio in 178
 79. additio in 178
 80. additio in 178
 81. additio in 178
 82. additio in 178
 83. additio in 178
 84. additio in 178
 85. additio in 178
 86. additio in 178
 87. additio in 178
 88. additio in 178
 89. additio in 178
 90. additio in 178
 91. additio in 178
 92. additio in 178
 93. additio in 178
 94. additio in 178
 95. additio in 178
 96. additio in 178
 97. additio in 178
 98. additio in 178
 99. additio in 178
 100. additio in 178

quing. regulatur p. infundatur et calorem tot educto

Quedam autem sunt indissolubilia. sive non liquefactibilia ut cristallus et similia que si liquefuerint hoc non est sine magna difficultate et si agente vehementis virtute ut dicit aristoteles quod ferrum dissolvitur ex vehementi calore et talem dissolutionem faciunt artifices qui de ferro faciunt calibez quia cum ferrum fuerit liquefactus segregatur purum ab impuro et illud quod est purum calibis nominatur Ex quo sequitur quod calibis nihil aliud est quam ferrum mundatum ab omni scoria. Sequitur etiam quod pro quanto ferum est purius tanto est preciosius in suo genere Sed tunc potest queri quare aliqua coagulata cito dissolvuntur et aliqua non Dico hinc aristoteles quod in omnibus coagulatis plus de humiditate inducit In quibusdam vero minus Illa vero in quibus humiditas educitur hinc magis non cito dissolvuntur Sed a calido dissolvuntur mollius Sicut ferrum et similia Illa vero in quibus humiditas educitur hinc minus cito dissolvuntur ut glacies et consimilia. Deinde notandum quod illa que coagulatur a frigido dissolvuntur a calido ut metalla Et illa que coagulatur a calido dissolvuntur a frigido Et videtur quod ab uno quoque contrariorum dissolvuntur ab alio coagulatur Ex istis patet quod que non habent humiditatem aquosam non coagulantur a calido sed a frigido propter quod oleum non coagulat quia eius humiditas est acra et non aquosa Propterea dicit aristoteles oleum supernatare quam aer pro naturam stat supra aquam Unde dicit aristoteles quod oleum tamen ingrossatur per aliquam assumptionem humiditatis aeris Et hoc patet in pitibus frigidis propter eius ingrossationem potest virum emitti per officina vasorum Et propter eandem causam dicit aristoteles quod oleum non patitur esse sum nec obtusum Idem est indicium in alijs rebus ab oleo ut patet in sequentibus.

De passibilibus et in passibilibus nunc tractanduz
 q̄ sic ab arestotile nominant. Nam quedaz sunt coagulabilia que
 dam mollificabilia vt̄ mollificabilia ⁊ q̄dam nō. Quedaz flexibi
 lia quedaz nō ⁊c. Istoz breuiter assignande sunt cause. Est ḡ in pri
 mis Scienduz q̄ que sunt coagulabilia hñt humiditates aqueas
 sicut lac ⁊ alij liquores. Et quedam sunt nō coagulabilia. scz. que
 multum habent de humiditate aeris sicut p̄r oleum que oīa vis
 cosa vident. Deīn notanduz q̄ omīs viscositas ex humiditate ae
 ris resultat. similiter que sunt excellenter calida nō coagulantur
 sicut mel ⁊ similia ingrossant tñ mō supradicto. Deīn notanduz
 q̄ illa q̄ coagulant p̄ductionem humiditatē quedā corz sunt liq̄
 facibilia sicut nitrū q̄ est q̄dam genus salis. Quis causa est qz
 habz porositates p̄ quas dat ingressum humido. ppter q̄ ab ipso
 dissoluitur. Sz quedaz talium non sunt liquefacibilia vt̄ lateres.

Long on 96 oz. vial
 in Gaffallo on table
 comparing with May 27
 of 1899 many at my
 botanical pit in my
 1. conchoidal p. 2. 3.
 for into table a Cal. 1899
 for leg. long

New coagulated a fragile
 coarctant 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838

fortiter coagulati qui nō dant ingressum humido ppter angustia
 am poroz que quidez angustia ex uehementi causatur cōpactio
 ne Et est notanduz q̄ quedaz coagulata sūt a calido et sicco si
 cut plumbum Et quedaz a calido et humido sic glacies Quis cau
 sa est quia in ipsa glacie reliquit humiditas et calor potētiālis
 que p actionez calidi ad actum reducit et fit in eis liquefactio Sz
 quedam talium liquefactor coagulatoruz nō sunt liquefactibilia
 q̄ manet tam calor potētiālis q̄ actualis et sic idissolubilia p
 manent Et idēz est indicium de consimilib⁹ Item notandum q̄
 quedam coagulata dicunt mollifacibilia sicut cornu Quis cau
 sa est qm̄ in ipsis reliquit humiditas pro magna parte ex qua re
 sultat mollicies Quedam vō non sunt mollifacibilia sicut lapi
 des et consimilia et hoc propter causaz contrariam non em̄ in eis
 reliquit humiditas ad molliciem sufficiens. Itē est notanduz q̄
 quedam dicunt intingibilia vt spongia et similia qm̄ ppter poro
 sitatem aqua super indictaz absorbent Quedam vō nō intingibi
 lia sicut ferruz et consimilia et hoc ppter causam contrariam vt ni
 trum et alia genera salis. Quis huiusmodi hnt porositates Non tñ
 dicunt intingibilia q̄ carent ab aqua ingrediente ppterea nō in
 tingibilia vocant Notanduz etiam q̄ quedam sunt flexibilia sic
 illa que possunt incuruari et huiusmodi sunt calami virge et simi
 lia Quis causa est hūiditas viscosa siue aerea Alia inflexibilia sic
 glacies et similia ppter causaz contrariam Glacies em̄ q̄nis hz
 multum de hūiditate Illa tñ nō est aerea sed aquosa Iterum nota
 dum quedaz sunt pmissibilia sicut lateres glacies et alia ex cons
 pressionibus mutantib⁹ ptes resolvunt Quis causa est multipli
 catio poroz in eis existētes et p̄pinitas eozū Nō enim est am
 plitudo siue magnitudo Alia vō sunt non commixtūbilia vt ligna
 et p̄similia ppter causaz contrariam hnt em̄ ligna amplitudinem
 poroz non tñ multoz vel multitudinez eoz sicut lapides vel gla
 cies Deī est notanduz q̄ quedam dicunt impressibilia sicut illa
 que recipiunt reales similitudines p impressiones factas Quis
 mōi sunt cera et similia Quis causa est ex mollicie Sz que sit cau
 sa molliciei dictum est prius Alia vō sunt impressibilia eo q̄ simi
 litudinē naturālē nō retinent post sepatiōez impmētis vt patz de
 impressione sigilli facta in aqua evanescit em̄ figura sigilli in me
 diate post sepatiōem. Alterius notandū Alqua dicunt forma
 bilia sicut cera et similia eo qd̄ diuersis figuris sū difficultate pos
 sunt formari Huiusmodi causa est eoz mollicies alia vero non sic
 lateres et hoc propter causam contrariam Inde notanduz q̄ que

liquefactibilia

no liquefactibilia

mollifacibilia et angustia per poros
 quod si est et quod si est
 et si est et si est et si est

intingibilia

flexibilia

compressibilia

impressibilia

formabilia

dam dicuntur et peribilia sicut lana spongia eo quod cadunt in primum
dum si parum constringuntur huiusmodi passionis causa est raritas
cum mollicie. Alia vera non sunt capitibilia ut ligna lateres et si-
milis quia in eis non conveniunt vel concurrunt dicte cause. Scien-
da etiam quod quedam sunt trahibilia ut illa que per tactum exten-
duntur sicut lignum longum et huiusmodi dimensionem sicut cornu nerus
et similia. Huiusmodi passionis causa est habundancia humiditatis
viscosae. Alia vero non sunt trahibilia ut lapis et consimilia. Est
tamen sciendum secundum aristotelem quod eadem possunt esse tra-
hibilia et capitibilia ut lana et consimilia quoniam in eis conveni-
unt passionibus utriusque cause. Notandum quod quedam sunt ducibi-
lia ut illa que per actionem calidi possunt duci de figura in figuram
sicut ferrum et similia quia per calefactionem vehementer mol-
lificantur. Causa mollificationis prius dicta. Alia vero non sunt du-
cibilia et hoc propter contrariam causam. Inde est notandum quod que-
dam sunt scissibilia sicut illa quorum est divisio per rem dividente. In
huiusmodi divisionem videmus in quibusdam que dividuntur longitu-
dinaliter. Videtur quod pilus dividitur de ligno quod pertransit secus
rursus dividens huiusmodi causa est debilitas continuationis longi-
tudinis. Alia vero sunt scissibilia sicut casens plumbum. quia di-
visio non precedit rem dividente. Sed tamen in eis dividitur que
admodum est ille gladius vel cultellus qui est existens in illis et per
transit. Et hoc propter causas contrarias. Deinde notandum sicut
aristotelem quod quedam sunt truncabilia quorum divisio non pre-
cedit rem dividente huiusmodi divisionem videmus in ligno
quando dividitur transversaliter et huius causa est continuatio
fortis partis cum parte et secundum viam divisionis et sic patet
quod eadem res dicitur scissibilis longitudinaliter et de trunca-
bilis transversaliter. Et huiusmodi causa est fortis pertransitio trans-
versalis que dicitur fortior quam longitudinalis. Alia vero non sunt trun-
cabilia sicut illa de quibus exemplificatur est prius eo quod non ha-
bent fortis pertransitionem propter defectum humoris viscosi per quem
fit pertransitio partis cum parte. Deinde notandum quod quedam sunt
commiscibilia sicut illa que ex forti percussione in magna frusta
dividuntur ut calices et similia. Alia autem sunt non commiscibi-
lia in quibus non concurrunt cause supradicte. Iterum Scien-
dum quod quedam dicuntur visibilia sicut ligna et similia. Cuius cau-
sa est porositas ratione cuius intrat natura aerea cuius fit facilis trans-
mutatio ad formam ignis. quoniam in illis in quibus est convenientia

Capitibilia

Trahibilia

Ducibilia

Scissibilia

Truncabilia

Visibilia

100

exalabilia

in exalabilia

ut aerem et ignem est facilis transmutatio ut dicitur secundo de generatione
et corruptione. Quia hebenus caret utraque causa quia non habet porositate nec multum
de natura aeris propter quod inutilis invenitur. Et dicit aristoteles
quod hebenus non supnatat sicut alia ligna eo quod non habet de natura
aerea que est causa supnationis. Alia vero sunt instabilia sicut la-
pis et similia.

De exalabilibus ut oleum pix thus et similibus. dicuntur
exalabilia quia in naturam fumorum resolvuntur. Videmus enim quod
thus per actionem calidi resolvitur in fumum. Videmus e converso quod oleum
in lampade per actionem calidi resolvitur sine consumitur eo quod in
fumum resolvitur. Sed illa resolutio sensibus nostris est occulta. Causa
autem huius exalationis dicitur eadem habundancia nature aeris in huius
modi corporibus existere. Alia vero non sunt exalabilia ut lapides ferrum
et similia propter causam contrariam. Ulterius notandum quod de
numero instabilium quedam dicuntur carbonalia et sunt illa post quo-
rum combustionem remanent carbonem. Huiusmodi causa est quia quas
vis huiusmodi instabilia habent multum de natura aerea tamen etiam mul-
tum habent de terrestritate unde ratione nature aeris inflantur. Et
ratione terrestritatis carbonem relinquuntur. Alia vero dicuntur non
carbonalia. scilicet que parum habent de terrestritate. Sed multum de natura
aerea propter quod inflantur. Et in carbonem non resolvuntur. Huiusmodi
sunt oleum stupa et huiusmodi proburentia. Et cum hoc finiat com-
pilatio quarti libri meteororum et per consequens totius propositi et a
principio habent libri meteororum aristotelis clausulati passus ter-
tiales principales declarantes hoc opus lima correctionis et non in
audie si quid sit male tractatum a speculantibus corrigat.

Finis



[illegible]



